HONDA
CRF250X

MANUAL DEL PROPIETARIO Y GUÍA DE COMPETICIONES | S

CRF250X(SP)_ before 1 14/7/08, 20:51

HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

AVISOS IMPORTANTES

ESTA MOTOCICLETA HA SIDO DISEÑADA Y CONSTRUIDA PARA SER UTILIZADA EN COMPETICIONES SOLAMENTE, Y SE VENDE SIN GARANTÍA. NO CUMPLE CON NORMAS DE SEGURIDAD FEDERALES PARA VEHÍCULOS CON MOTOR Y SU UTILIZACIÓN POR CALLES, CARRETERAS, O AUTOPISTAS PÚBLICAS ES ILEGAL.

LAS LEYES DEL ESTADO PROHIBEN EL FUNCIONAMIENTO DE ESTA MOTOCICLETA SE NO ES EN UNA CARRERA ORGANIZADA O EN UNA COMPETICIÓN EN UN CIRCUITO CERRADO BAJO LOS AUSPICIOS DE UNA ORGANIZACIÓN RECONOCIDA O CON PERMISO DE LAS AUTORIDADES GUBERNAMENTALES LOCALES COMPETENTES.

DETERMINE PRIMERO SI EL FUNCIONAMIENTO DE LA MOTOCICLETA ES LEGAL.

SOLAMENTE PARA EL CONDUCTOR. NO SE PERMITE LLEVAR PASAJEROS.

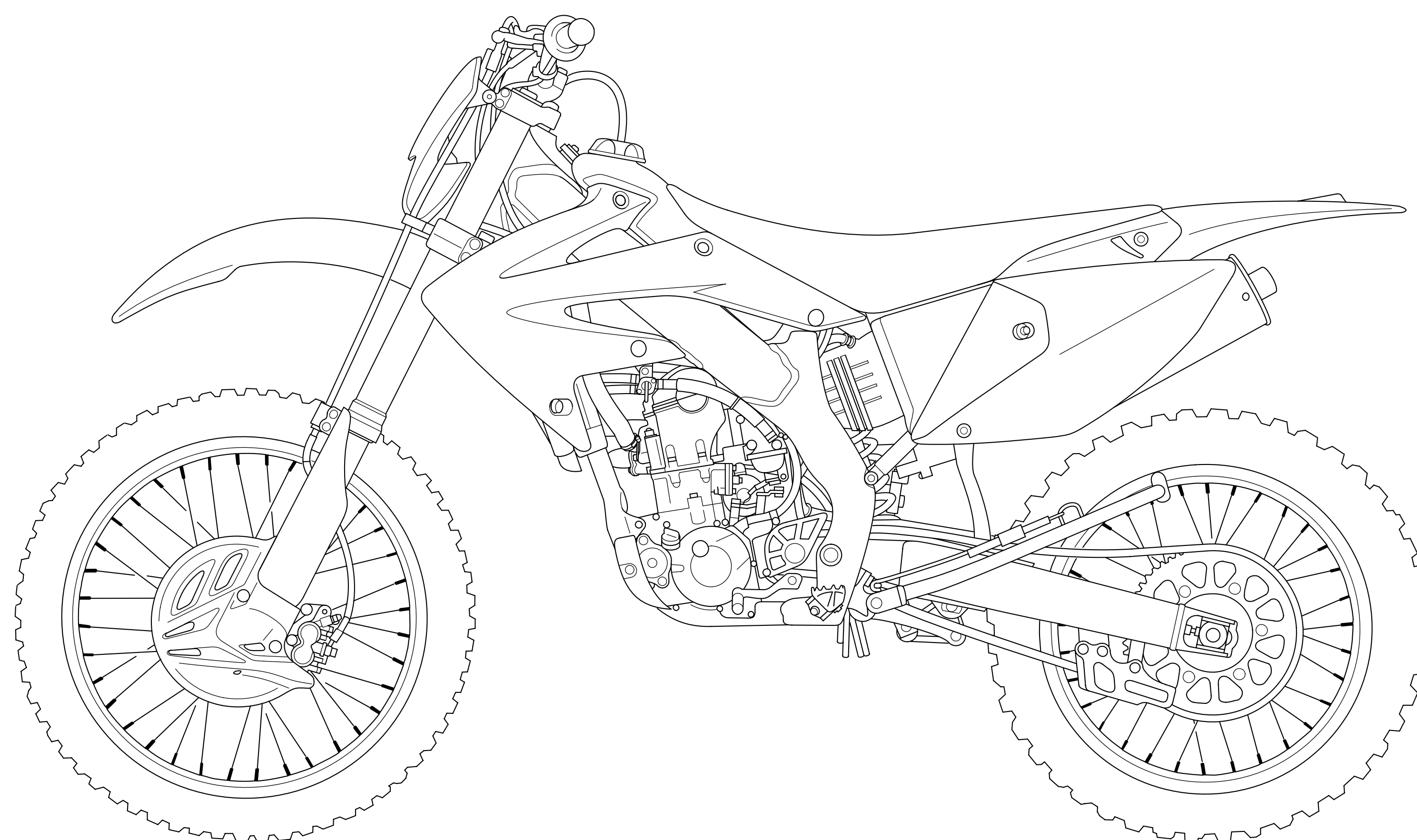
Esta motocicleta ha sido diseñada y construida para llevar solamente al conductor. El límite de carga de la motocicleta y la configuración del asiento no permiten llevar con seguridad un pasajero.

LEA CUIDADOSAMENTE ESTE MANUAL.

Este manual debe considerarse como una parte permanente de la motocicleta y debe permanecer con la motocicleta en caso de reventa.

Toda la información de esta publicación se basa en la información más reciente del producto disponible en el momento de la aprobación de la impresión. Honda Motor Co., Ltd. se reserva el derecho a efectuar cambios en cualquier momento sin previo aviso y sin incurrir en ningún tipo de obligación.

Honda CRF250X
MANUAL DEL PROPIETARIO Y GUÍA DE COMPETICIONES



HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

Introducción

Enhorabuena por su elección de la motocicleta de campo traviesa CRF Honda.

Cuando usted es propietario de un producto Honda, usted forma parte de la familia de clientes satisfechos de todo el mundo que aprecian la reputación que tiene Honda por la calidad que incorpora en cada producto.

Su Honda ha sido diseñada como una CRF de recreación de una sola plaza y sólo para campo traviesa.

Antes de circular, tómese el tiempo necesario para familiarizarse con su motocicleta y para ver cómo funciona. Para proteger su inversión, le aconsejamos que se haga responsable de mantener la CRF en buenas condiciones. Naturalmente, el servicio programado es una obligación. Pero no le resta importancia la observación de las indicaciones para el rodaje, y la ejecución de todas las comprobaciones para antes de circular y otras periódicas que se detallan en este manual.

También deberá leer el manual del propietario antes de empezar a circular. Está lleno de indicaciones, instrucciones, información de seguridad y de útiles consejos.
Para facilitar la utilización, este manual contiene una tabla de contenido, una lista detallada de temas al principio de cada sección, y un índice alfabético al final del manual.

A medida que lea este manual, encontrará información que va precedida por un símbolo AVISO. Esta información tiene el propósito de ayudarle a evitar daños en su Honda, a la propiedad de terceros, o al medio ambiente.

A menos que usted esté mecánicamente cualificado para ello y disponga de las herramientas adecuadas, deberá solicitar a su concesionario Honda el servicio y los procedimientos de ajuste explicados en este manual.

Hay responsabilidades, restricciones, y exclusiones que se aplican a esta garantía. Lea el Libro de la garantía de la motocicleta Honda que le entregó su concesionario Honda en el momento de la adquisición.

Es importante saber que la garantía de su Honda se aplica para los defectos de materiales o de mano de obra de fábrica. La cobertura de su garantía no incluye el desgaste normal ni el deterioro relacionados con la utilización de la motocicleta.

La cobertura de su garantía no se cancelará si usted opta por realizar usted mismo el mantenimiento. No obstante, deberá disponer de las herramientas y de la información de servicio adecuadas y estar mecánicamente cualificado para ello. Las averías que ocurran debido directamente a un mantenimiento inadecuado o a la falta de mantenimiento no estarán cubiertas por la garantía.

Esta motocicleta no tiene ventilador de enfriamiento. Por tal razón, se producirán sobrecalentamiento del motor y pérdidas de refrigerante si se mantiene el motor al ralentí durante demasiado tiempo cuando está caliente. Adicionalmente, cuando circule por lugares embarrados o arenosos, o en cualquier otra condición que cause mucha carga en el motor a bajas velocidades del vehículo, se acortará el tiempo que tarda el motor en sobrecalentarse, especialmente cuando la temperatura ambiental sea alta. Si sigue conduciendo en tales condiciones, ocasionará daños en el motor.

Hay disponible un ventilador de enfriamiento opcional y está recomendado para las unidades que deban circular en condiciones de mucha carga en el motor y bajas velocidades del vehículo.

Siempre que circule, pase por los sitios con cuidado. Pasando por los caminos establecidos y circulando sólo en zonas aprobadas, ayudará a proteger el medio ambiente y a mantener abiertas las zonas de circulación campo traviesa para el futuro.

Si tiene alguna duda, o si alguna vez necesita un servicio especial o alguna reparación, recuerde que su concesionario Honda es quien mejor conoce su CRF y que su dedicación es la de dejarle completamente satisfecho.

¡Feliz conducción!

- En este manual los códigos siguientes indican cada país.

ED	Ventas directas en Europa
U	Australia

CRF250X(SP)_ before 4 14/7/08, 20:51

HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

Unas palabras sobre la seguridad

Su seguridad, así como la seguridad de los demás, son muy importantes. Y la operación de esta motocicleta con seguridad es una responsabilidad importante.

Para ayudarle a tomar decisiones basadas en la información adecuada sobre la seguridad, hemos incluido procedimientos de operación y otra información en las etiquetas y en este manual.
Esta información le avisa sobre los peligros potenciales que podrían causarle lesiones a usted y a los demás.

Naturalmente, es imposible poderle avisar sobre todos los peligros relacionados con la operación o el mantenimiento de esta motocicleta. Usted deberá aplicar su propio sentido común.

Encontrará información de seguridad importante en varias formas, incluyendo:

- **Etiquetas de seguridad —** en la motocicleta.

- **Mensajes de seguridad —** precedidos por un símbolo de alerta de seguridad ▲ y una de las tres palabras de indicación: **PELIGRO, ADVERTENCIA,** o **PRECAUCIÓN**.

Estas palabras de indicación significan:

▲ PELIGRO	**Correrá el peligro de MUERTE o de HERIDAS GRAVES si no sigue las instrucciones.**
▲ ADVERTENCIA	**Podrá correr el peligro de MUERTE o de HERIDAS GRAVES si no sigue las instrucciones.**
▲ PRECAUCIÓN	**Podrá correr el peligro de HERIDAS si no sigue las instrucciones.**

- **Encabezamientos de seguridad —** tales como Recordatorios importantes para la seguridad o Precauciones de seguridad importantes.

- **Sección sobre la seguridad —** como pueda ser la seguridad de la motocicleta.

- **Instrucciones —** modo de utilizar esta motocicleta de forma correcta y segura.

Todo este libro está lleno de información de seguridad importante — léalo minuciosamente.

Índice

Seguridad de la motocicleta

Esta sección presenta parte de la información más importante y recomendaciones para ayudarle a conducir la CRF con seguridad. Tómese un poco de tiempo para leer estas páginas. Esta sección incluye también información sobre la situación de las etiquetas de seguridad en su CRF.

CRF250X(SP)_001_012 1 14/7/08, 20:52
HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

Información importante de seguridad

Precauciones de seguridad importantes

Su CRF puede ofrecerle muchos años de placer, siempre y cuando usted sea haga responsable de su propia seguridad y comprenda las dificultades con las que puede encontrarse durante las carreras de competición.

Hay muchas cosas que usted puede hacer para protegerse durante la circulación. Encontrará muchas recomendaciones útiles en todo este manual. A continuación mencionaremos algunas que consideramos ser de mayor importancia.

Póngase siempre el casco. Está comprobado que: los cascos reducen en gran medida el número y la gravedad de las heridas en la cabeza. Por lo tanto, póngase siempre un casco homologado para circular en motocicleta. Le recomendamos también que emplee protección de los ojos, botas duras, guantes y otros artículos de protección.

No lleve nunca ningún pasajero. Esta CRF está diseñada para llevar a una sola persona. No hay asideros, apoyapiés ni asiento para otra persona, por lo que no deberá llevar nunca a un pasajero. Un pasajero podría causar interferencias en su capacidad de movimiento para poder mantener el equilibrio y el control de la motocicleta.

Sólo para circular campo traviesa. Esta CRF está diseñada y fabricada para circular sólo campo traviesa. Los neumáticos no están hechos para pavimento, y la CRF no tiene señales de giro ni otras prestaciones necesarias para circular por carreteras públicas. Si le resulta necesario cruzar una carretera asfaltada o pública, desmonte y cruce andando empujando la CRF.

Póngase siempre los accesorios de protección. Le recomendamos que emplee botas duras, guantes y otros accesorios de protección. El sistema de escape se calienta mucho durante la operación, y sigue estando caliente después de la operación. No toque nunca ninguna parte del sistema de escape cuando esté caliente. Póngase prendas de vestir que le cubran por completo las piernas.

No se ponga ropa holgada que puede engancharse en las palancas de control, pedal de arranque, apoyapiés, cadena de transmisión, o en las ruedas.

Tómese el tiempo necesario para aprender y practicar. El desarrollo de las técnicas de conducción campo traviesa es un proceso gradual de paso a paso. Empiece practicando a baja velocidad en una zona que sea segura y adquiera poco a poco la técnica necesaria.
La instrucción personal de un conductor experimentado también puede ayudarle mucho.

Si necesita ayuda, pregúntele a su concesionario si hay grupos de conducción en su zona.

Tenga cuidado con los peligros de campo traviesa. El terreno puede presentar muchos obstáculos cuando se circula campo traviesa. “Mire bien” el terreno en todo momento para estar preparado para giros imprevistos, baches, piedras, raíces de árboles y otros peligros. Circule siempre a una velocidad suficientemente moderada para poder tener tiempo a reaccionar ante tales peligros.

Circule dentro de sus limitaciones. Los intentos de salvar los obstáculos “por pelos” son otra causa importante de los accidentes de motocicletas.
No conduzca nunca desafiando su propia técnica ni a más velocidad de la que puedan garantizar las condiciones reinantes. Recuerde que el alcohol, las drogas, el cansancio y la falta de atención pueden reducir en gran medida su capacidad del sentido común y de conducir con seguridad.

No beba cuando conduzca. El alcohol y la circulación no se llevan bien. Incluso una sola bebida puede recudir su capacidad a reaccionar los cambios súbitos, y el tiempo que se tarda en reaccionar aumentada con cada trago adicional. Por lo tanto, no beba cuando deba conducir, y no permita tampoco que sus amigos beban cuando deban conducir.

Mantenga su Honda en condiciones de seguridad. Es importante realizar correctamente el mantenimiento de la CRF y mantenerla en condiciones seguras de circulación. Una avería puede resultar difícil de reparar, especialmente si le ocurre en un lugar solitario alejado de su base. Para ayudar a evitar los problemas, inspeccione siempre la CRF antes de circular y lleve a cabo todo el mantenimiento recomendado.

Su CRF ha sido diseñada como una motocicleta para llevar sólo al conductor. No ha sido diseñada para llevar a un pasajero ni equipaje. Un pasajero o el equipaje podrían causar interferencias en su capacidad de movimiento para poder mantener el equilibrio y el control de la CRF.

Adicionalmente, si se exceden los límites de carga o si se transporta el equipaje sin estar equilibrado, su capacidad de manejo, de frenado y de control de la estabilidad de la CRF pueden verse seriamente afectados. La adición de accesorios o las modificaciones que cambien el diseño y el rendimiento de la CRF también pueden hacerle perder la seguridad. El peso de los accesorios también reduce la carga máxima que puede llevarse en la motocicleta.

A continuación daremos información más específica sobre los límites de carga, accesorios y modificaciones.

Carga de equipaje

El peso que carga en la CRF, y la forma en que lo carga, son factores importantes para su seguridad. Si decide llevar equipaje, deberá tener presente la información siguiente.

⚠ ADVERTENCIA

La sobrecarga o el transporte de un pasajero pueden ser causa de un accidente haciéndole correr el peligro de heridas graves o de muerte.

Siga todas las indicaciones sobre la carga que se dan en este manual.

Directrices para la carga de equipaje

Como ya hemos mencionado en la página 2, le recomendamos que no transporte equipaje en esta motocicleta.
No obstante, si usted decide llevar equipaje, circule a velocidades bajas y siga estas directrices de sentido común:

- Procure que el equipaje sea pequeño y ligero. Asegúrese de que no pueda engancharse con facilidad en los matorrales ni otros objetos, y que no ocasione interferencias con su capacidad de cambiar de posición para conservar el equilibrio y la estabilidad.
- Ponga el peso tan cerca del centro de la motocicleta como sea posible.
- No coloque objetos grandes ni pesados (tales como un saco de dormir o una tienda de campaña) en el manillar, horquilla, ni guardabarros delantero.
- Compruebe que ambos neumáticos estén adecuadamente inflados.

Accesorios y modificaciones

Las modificaciones de su CRF y el empleo de accesorios que no sean de la marca Honda pueden hacer que la CRF sea insegura.

Antes de pensar en hacer alguna modificación o de añadir algún accesorio, asegúrese de leer la información siguiente.

⚠ ADVERTENCIA

Los accesorios o las modificaciones inapropiados pueden ser causa de un accidente y hacerle correr el peligro de heridas graves o de muerte.

Siga todas las instrucciones de este manual del propietario relacionadas con las modificaciones y los accesorios.

Accesorios

Le recomendamos encarecidamente que emplee sólo accesorios genuinos de Honda que hayan sido específicamente diseñados y probados para su CRF. Puesto que Honda no puede probar todos los demás accesorios, usted será el responsable de la correcta selección, instalación, y utilización de los accesorios que no sean de la marca Honda. Solicite asistencia a su concesionario y siga siempre esta directriz:

- Asegúrese de que el accesorio no reduzca el espacio libre al suelo ni el ángulo de inclinación, que no limite el desplazamiento de la suspensión ni del manillar, que no altere su posición de conducción y que no cause interferencias con la operación de ningún control.

Modificaciones

Le aconsejamos encarecidamente que no extraiga ningún equipo original y que no modifique la CRF de ninguna forma que pudiera cambiar su diseño u operación. Estos cambios podrán degradar seriamente el manejo, la estabilidad, y el frenado de su CRF y dejarla insegura para circular.

CRF250X(SP)_001_012 4 14/7/08, 20:52

HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

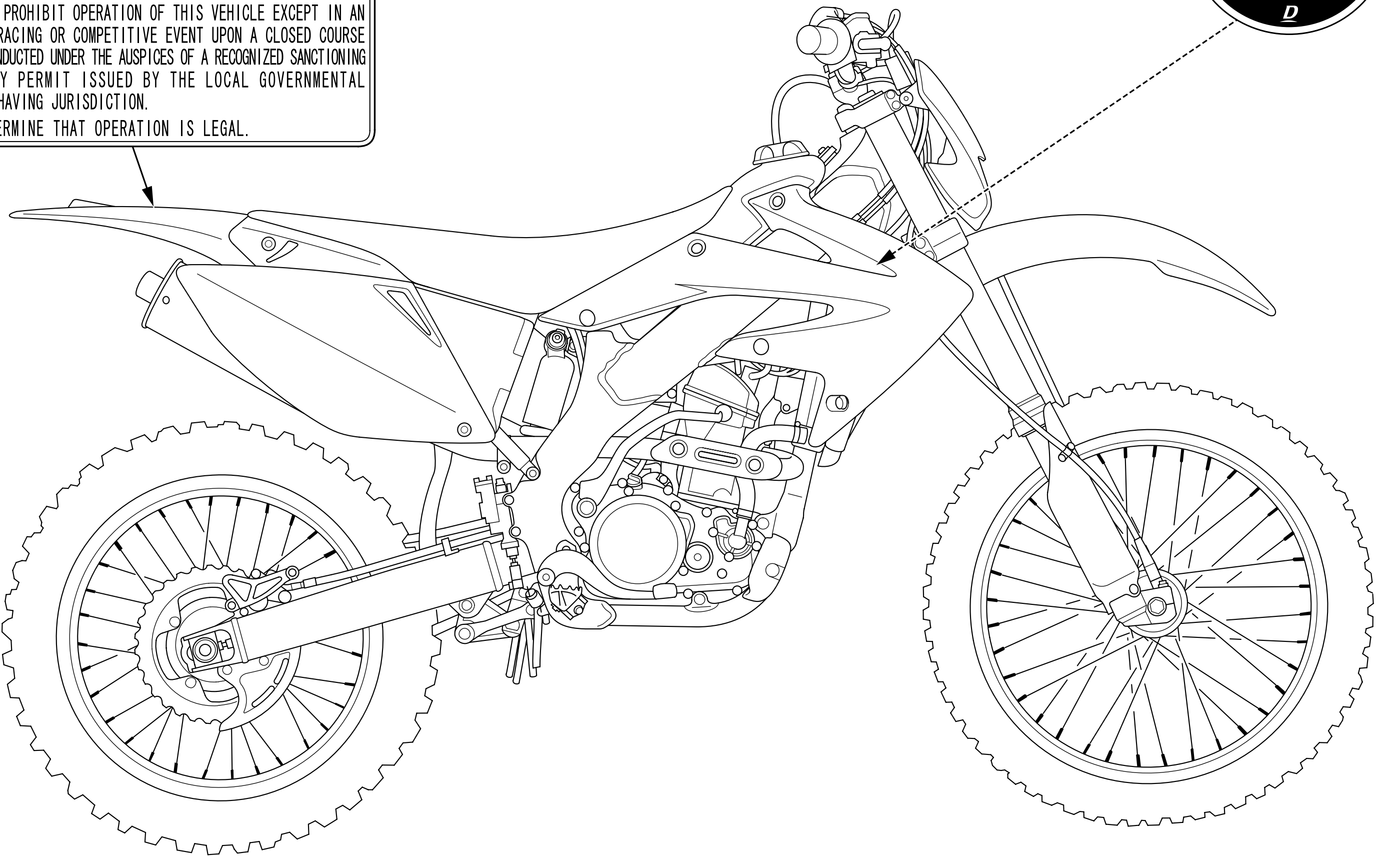
Etiquetas de seguridad

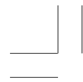
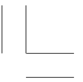
Esta página muestra las posiciones de las etiquetas de seguridad de su CRF. Algunas etiquetas le avisan sobre peligros potenciales que pueden ocasionar heridas graves. Otras ofrecen información importante sobre la seguridad. Lea atentamente estas etiquetas y no las extraiga.

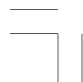
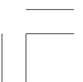
Si la etiqueta se despega o si resulta difícil de leer, solicite su reemplazo a su concesionario Honda.

IMPORTANT INFORMATION
OPERATOR ONLY. NO PASSENGERS.
THIS HONDA MOTORCYCLE IS SOLD AS IS WITHOUT WARRANTY, AND THE ENTIRE RISK AS TO QUALITY AND PERFORMANCE IS WITH THE BUYER.
READ OWNER'S MANUAL.
THIS VEHICLE IS DESIGNED AND MANUFACTURED FOR COMPETITION USE ONLY. IT DOES NOT CONFORM TO FEDERAL MOTOR VEHICLE SAFETY STANDARDS AND OPERATION ON PUBLIC STREETS, ROADS, OR HIGHWAYS IS ILLEGAL.
STATE LAWS PROHIBIT OPERATION OF THIS VEHICLE EXCEPT IN AN ORGANIZED RACING OR COMPETITIVE EVENT UPON A CLOSED COURSE WHICH IS CONDUCTED UNDER THE AUSPICES OF A RECOGNIZED SANCTIONING BODY OR BY PERMIT ISSUED BY THE LOCAL GOVERNMENTAL AUTHORITY HAVING JURISDICTION.
FIRST DETERMINE THAT OPERATION IS LEGAL.





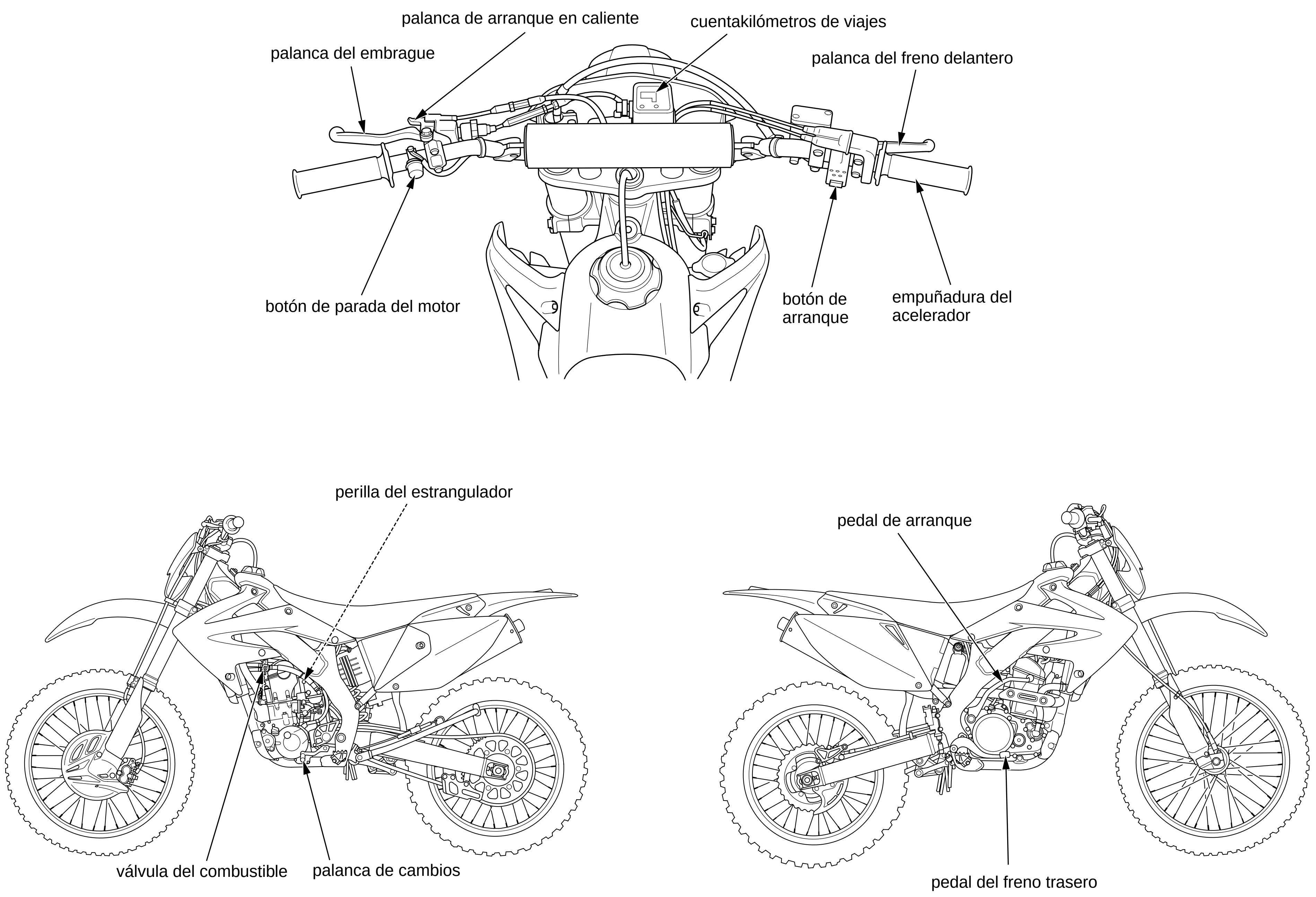
Controles de operación

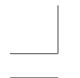
Lea esta sección con atención antes de circular. Le mostrará las posiciones de los controles básicos de su CRF.

CRF250X(SP)_001_012 7 14/7/08, 20:52

HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

Situación de los componentes de operación

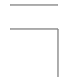
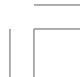





Antes de circular

Antes de circular, siempre deberá asegurarse de que usted y su Honda estén preparados para circular. Para ayudarle a prepararse, esta sección trata de la forma de evaluar cuándo se está preparado para conducir, y de los elementos que deberá comprobar en su CRF.

Para consultar la información sobre los ajustes de la suspensión, del carburador y otros ajustes para competiciones, vea la página 105.

CRF250X(SP)_001_012 9 14/7/08, 20:52

HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

¿Está usted preparado para circular?

Antes de conducir la CRF por primera vez, le recomendamos que lea este manual del propietario, que esté seguro de haber comprendido los mensajes sobre la seguridad, y que sepa cómo se operan los controles.

Antes de circular, es importante que siempre se asegure de que usted y su CRF estén preparados para circular.

Para consultar la información sobre los ajustes de la suspensión, del carburador y otros ajustes, vea la página 105.

Siempre que se prepare para una competición o para practicar, asegúrese sin falta que:

- Esté en buen estado físico y mental
- No haya tomado alcohol ni drogas
- Lleve un casco homologado, protección de los ojos, y otros accesorios apropiados para circular

Aunque una protección completa sea algo imposible, si lleva las prendas adecuadas para conducir podrá reducir las posibilidades de sufrir lesiones o la gravedad de las mismas.

⚠ ADVERTENCIA

Si no se lleva puesto un casco se incrementará el peligro de sufrir heridas serias o de muerte en caso de un accidente.

Asegúrese de llevar siempre puesto un casco, protección de los ojos y otros accesorios de protección para circular.

La conducción en una competición puede llegar a ser muy dura en una motocicleta, por lo que es importante que inspeccione siempre su CRF y solucione todos los problemas que encuentre antes de circular. Compruebe los elementos siguientes (los números de página están a la derecha):

⚠ ADVERTENCIA

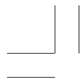
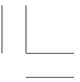
El mantenimiento inadecuado de esta motocicleta o la falta de reparación de un problema antes de conducir puede ser causa de un accidente en el que pueda correr el peligro de heridas graves o de muerte.

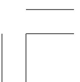
Efectúe siempre la inspección previa a la circulación antes de conducir y solucione los problemas encontrados.

Inspección previa a la circulación

Antes de circular, compruebe siempre lo siguiente:

- Nivel de aceite del motor 44
- Nivel de aceite de la transmisión 47
- Nivel adecuado del refrigerante 48
- Estado del sistema de enfriamiento y de las mangueras 49
- Margen térmico adecuado de la bujía, suciedad de carbonilla y flojedad del conector de la bobina de encendido directo 61
- Estado y suciedad del filtro de aire 51
- Operación y juego libre del embrague 56
- Juego libre de la palanca de arranque en caliente 60
- Limpieza del drenaje del respiradero 53
- Estado de los cojinetes del cabezal de la dirección y partes relacionadas 97
- Operación de la mariposa de gases del carburador 55
- RPM de la velocidad de ralentí del motor para ver que sea estable y adecuada 134
- Daños o insuficiente presión de inflación de los neumáticos 91
- Flojedad de los radios 90
- Flojedad de los cierres de las llantas 90
- Operación correcta de la suspensión delantera y la trasera 82, 83
- Comprobación de la operación de los frenos delantero y trasero 87
- Desgaste o daños y lubricación adecuada de la cadena de transmisión 94
- Daños o desgaste en la guía de la cadena de transmisión, en las correderas y en los rodillos de guía 96
- Inspección del tubo de escape/ silenciador 62
- Flojedad de cada parte posible (como por ejemplo de las tuercas de la culata de cilindros, pernos de montaje del motor, tuercas del eje, pernos de soporte del manillar, pernos de fijación del puente de la horquilla, ajustador de la cadena de transmisión, guía de la cadena de transmisión, conectores de los mazos de cables, pernos de montaje del pedal de arranque, etc.) .... 98, 153 – 155



CRF250X(SP)_001_012 12 14/7/08, 20:52

HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

Instrucciones básicas para la operación

Esta sección incluye la información básica sobre la forma de poner en marcha y parar el motor así como indicaciones para el período de rodaje.

Instrucciones básicas para la operación

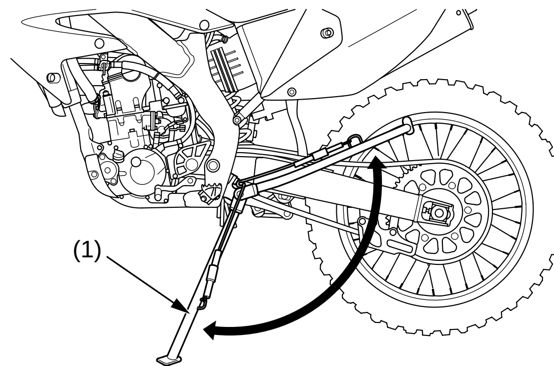
Precauciones para circular con seguridad

Antes de conducir la CRF por primera vez, revise la sección *Precauciones de seguridad importantes* que empieza en la página 2, y la sección anterior, titulada *Antes de circular*.

Por su propia seguridad, no arranque ni opere el motor en lugares cerrados como por ejemplo dentro de un garaje. Los gases de escape de la CRF contienen monóxido de carbono que es un gas que se acumula con rapidez en lugares cerrados y que causa mal estar o incluso la muerte.

Soporte lateral

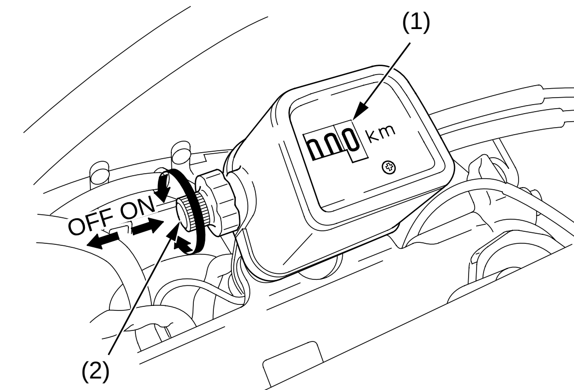
El soporte lateral (1) se emplea para apoyar la CRF cuando está estacionada (página 19). Para accionarlo, emplee el pie para bajar el soporte lateral hasta que quede completamente extendido. Antes de conducir, levante el soporte lateral.



(1) soporte lateral

Cuentakilómetros de viajes

El cuentakilómetros de viajes (1) se emplea para registrar en kilómetros la distancia recorrida por viaje o por sección de un itinerario.
Para operarlo, tire hacia fuera (OFF) del mando de reposición del cuentakilómetros de viajes (2) y gírelo hasta que el medidor muestre todo ceros (0), y luego empújelo hacia dentro (ON).



(1) cuentakilómetros de viajes
(2) mando de reposición del cuentakilómetros de viajes

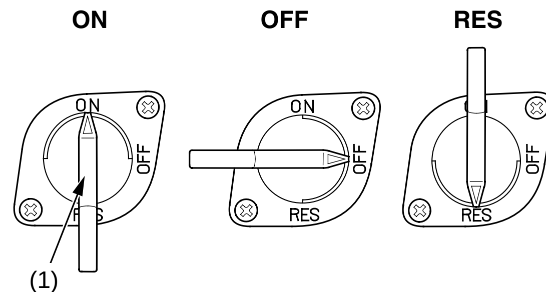
Siga siempre el procedimiento adecuado de arranque que se describe a continuación.

La CRF puede arrancarse con la transmisión engranada apretando la palanca del embrague antes de operar el pedal de arranque o el botón de arranque.

Preparación

Asegúrese de que la transmisión esté en punto muerto.
Gire la válvula del combustible a la posición ON.

Válvula del combustible



(1) válvula del combustible

La válvula del combustible de tres vías se emplea para controlar el flujo del combustible desde el depósito de combustible al carburador.

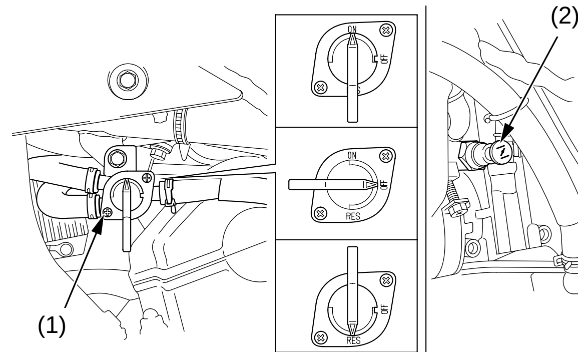
ON – Al girar la válvula del combustible a ON antes de intentar arrancar el motor, el combustible puede circular desde el depósito de combustible al carburador.

OFF – Al girar la válvula del combustible a OFF se evita que el combustible pueda circular desde el depósito de combustible al carburador.

RES – Al girar la válvula del combustible a la posición RES, el combustible puede circular desde el suministro de reserva del combustible al carburador.

Procedimiento de arranque

Siga siempre el procedimiento adecuado de arranque que se describe a continuación.



(1) válvula del combustible (2) perilla del estrangulador

Compruebe los niveles del aceite de motor, del aceite de la transmisión y del refrigerante antes de arrancar el motor (páginas 44, 47, 48).

Para volver a arrancar el motor cuando está caliente, siga el procedimiento del apartado “Alta temperatura del aire”.

Temperatura del aire normal de 10° C – 35° C

1. Gire la válvula del combustible (1) a la posición ON.
2. Si el motor está frío, tire de la perilla del estrangulador (2) a la posición de abertura completa (ON).
3. Mantenga cerrada la mariposa de gases.
4. Empuje la palanca del embrague completamente hacia dentro, y presione el botón de arranque. O accione el pedal de arranque para arrancar el motor. Empezando por la parte superior de la carrera del pedal, píselo hasta el final con un movimiento rápido y seguido. No opere la mariposa de gases.

AVISO

Si permite que el pedal de arranque salte con libertad contra el tope del pedal, podría dañar la caja del motor.

5. Caliente el motor; no opere la mariposa de gases.
6. Aproximadamente 15 segundos después de haber arrancado el motor, empuje completamente la perilla del estrangulador a la posición de cierre completo (OFF). Si el ralentí es inestable, abra un poco la mariposa de gases.

AVISO

El empleo prolongado del estrangulador puede degradar la lubricación del pistón y de la pared del cilindro y llegar a causar daños en el motor.

Temperatura del aire normal de 35° C o más

1. No emplee el estrangulador.
2. Mantenga cerrada la mariposa de gases.
3. Arranque el motor siguiendo el procedimiento del paso 4 del apartado “Temperatura del aire normal”.

Temperatura del aire baja de 10° C o menos

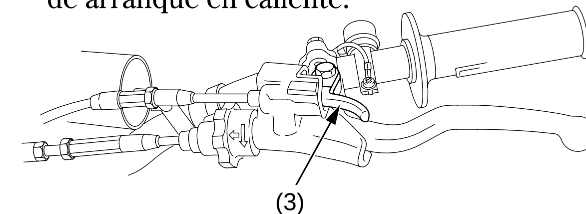
1. Siga los pasos 1 – 4 del apartado “Temperatura del aire normal”.
2. Siga calentando el motor hasta que opere con suavidad y responda al acelerador cuando se empuja de nuevo por completo la perilla del estrangulador a la posición de cierre completo (OFF).

AVISO

El empleo prolongado del estrangulador puede degradar la lubricación del pistón y de la pared del cilindro y llegar a causar daños en el motor.

Arranque con el motor caliente

1. Tire de la palanca de arranque en caliente (3) hasta el tope y arranque el motor siguiendo el procedimiento del paso 4 del apartado “Temperatura del aire normal”.
2. Así que arranque el motor, suelte la palanca de arranque en caliente.



(3) palanca de arranque en caliente

Arranque y parada del motor

Motor anegado

Arranque del motor después de haberse calado durante la marcha o después de una caída

1. Ponga la transmisión en punto muerto.
2. Tire de la palanca de arranque en caliente hasta el tope y arranque el motor. (No abra la mariposa de gases.)
3. Así que arranque el motor, suelte la palanca de arranque en caliente.

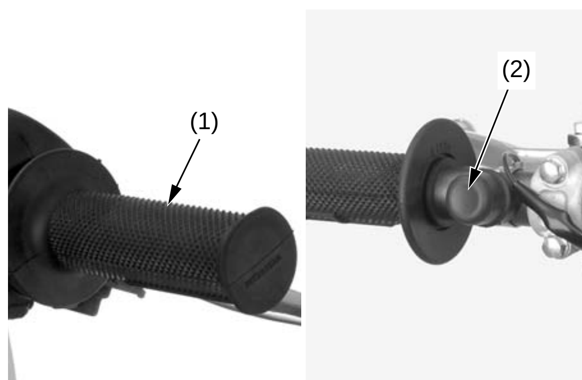
Arranque del motor anegado
(Empleo del botón de arranque)

1. No emplee el estrangulador.
2. Cambie la transmisión a punto muerto con la mariposa de gases completamente abierta.
3. Apriete la palanca de arranque en caliente y la palanca del embrague hasta el tope y presione el botón de arranque durante 5 segundos.
   Si el motor se pone en marcha, cierre rápidamente la mariposa de gases, y luego ábrala un poco si el ralentí es inestable. Si no arranca el motor, espere 10 segundos, y luego siga el procedimiento de arranque normal.
4. Así que arranque el motor, suelte la palanca de arranque en caliente.

(Empleo del pedal de arranque)

1. No emplee el estrangulador.
2. Cambie la transmisión a punto muerto con la mariposa de gases completamente abierta, y accione repetidamente el pedal de arranque unas 10 veces muy lentamente para descargar el combustible excesivo del motor.
   Cierre la mariposa de gases.
3. Tire de la palanca de arranque en caliente hasta el tope y arranque el motor. (No abra la mariposa de gases.)
4. Así que arranque el motor, suelte la palanca de arranque en caliente.

Cómo se para el motor



(1) acelerador
(2) botón de parada del motor

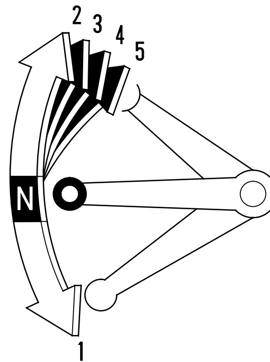
Parada del motor normal

1. Ponga la transmisión en punto muerto.
2. Gire la válvula del combustible a la posición OFF.
3. Afloje un poco la mariposa de gases (1) dos o tres veces, y luego ciérrela.
4. Presione y mantenga presionado el botón de parada del motor (2) hasta que el motor se haya parado por completo.

Si no se cierra la válvula del combustible, el carburador podría rebosar, lo cual dificultaría el arranque.

Parada del motor de emergencia

Para parar el motor en un caso de emergencia, presione y mantenga presionado el botón de parada del motor.



Su CRF tiene cinco marchas de avance en un patrón de cambios de uno hacia abajo y cuatro hacia arriba.
Para empezar a circular, después de haberse calentado el motor y de haber levantado el soporte lateral.

1. Cierre el acelerador y apriete la palanca del freno delantero.
2. Tire de la palanca del embrague hasta el tope.
3. Pise la palanca de cambios para cambiar de punto muerto a primera.
4. Libere el freno delantero. Abra gradualmente el acelerador mientras suelta lentamente la palanca del embrague. Si las rpm (velocidad) del motor son demasiado bajas cuando se suelta la palanca del embrague, se calará el motor.
   Si las rpm (velocidad) del motor son demasiado altas o si se suelta la palanca del embrague con demasiada rapidez, la CRF puede saltar repentinamente hacia delante.
5. Cuando alcance una velocidad moderada, cierre el acelerador, apriete la palanca del embrague, y levante la palanca de cambios. Después de haber cambiado de marcha, suelte la palanca del embrague y aplique el acelerador.
6. Para seguir cambiando a otras marchas más altas, repita el paso 5.
7. Para reducir a una marcha más baja, cierre el acelerador, apriete la palanca del embrague, y apriete la palanca de cambios. Después de haber cambiado de marcha, suelte la palanca del embrague y aplique el acelerador.

Recuerde que deberá cerrar el acelerador y presionar hasta el tope la palanca del embrague antes de cambiar de marcha.

AVISO

Los cambios mal hechos pueden causar daños en el motor, en la transmisión, y en el tren de transmisión.

La experiencia le enseñará cuándo es el momento preciso para cambiar de marcha. Cambie a una marcha más alta o reduzca la aceleración antes de que suban demasiado las rpm (la velocidad) del motor. Reduzca a una marcha más baja antes de notar que el motor trabaja a bajas rpm (forzadamente).

AVISO

La reducción a una marcha más baja puede ayudar a aminorar la velocidad de la motocicleta, especialmente cuando se bajan pendientes. Sin embargo, la reducción a una marcha más baja cuando las rpm del motor son altas, puede causar daños en el motor.

AVISO

Para evitar daños en la transmisión, no circule en vacío ni remolque la motocicleta largas distancias con el motor parado.

Frenado

Para aminorar la velocidad o parar, aplique suavemente la palanca del freno delantero y el pedal del freno trasero, mientras reduce la marcha para adaptarla a la velocidad. Incremente gradualmente el frenado a medida que note que los frenos reducen la velocidad. Para evitar que se cale el motor, presione la palanca del embrague antes de pararse por completo. Para el soporte, primero baje el pie izquierdo, y luego el derecho cuando haya terminado de emplear el pedal del freno trasero.

Para obtener el máximo frenado, cierre la mariposa de gases del acelerador y aplique firmemente los controles de la palanca del freno delantero y del pedal del freno trasero.

Si se aplican los frenos con demasiada rudeza, las ruedas pueden enclavarse y patinar, reduciendo el control de la CRF. En tales casos, suelte los controles de los frenos, avance en línea recta hasta que recupere el control, y luego vuelva a aplicar los frenos con más suavidad.

Normalmente, reduzca la velocidad o frene por completo antes de empezar a girar. Evite frenar o cerrar la mariposa de gases del acelerador con rapidez mientras está tomando una curva. Cualquiera de estas acciones puede causar el resbalamiento de una de ambas ruedas. Cualquier resbalamiento de las ruedas reducirá el control de la CRF.

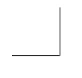
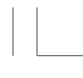
Cuando circule por superficies mojadas o bajo la lluvia, o por superficies sueltas, se reducirá la capacidad de maniobrar y de parar. Todas las maniobras deben realizarse con suavidad en tales condiciones. La aceleración, el frenado, o los giros realizados con rapidez pueden causar la pérdida del control. Por su propia seguridad, tenga mucho cuidado cuando frene, acelere, o efectúe giros.

Cuando baje una pendiente larga y pronunciada, emplee la compresión del motor para frenar reduciendo las marchas de la transmisión y empleando intermitentemente ambos frenos.

Cuando frene para detenerse por completo, apriete la palanca del embrague para evitar que se cale el motor. Para el soporte, primero ponga el pie izquierdo en el suelo, y luego el derecho cuando haya terminado de frenar.

CRF250X(SP)_013_033 18 14/7/08, 20:53

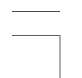
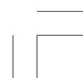
HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

Estacionamiento

Baje el soporte lateral para apoyar la CRF. Cuando termine la jornada de conducción, gire la válvula del combustible a la posición OFF. Seleccione siempre una superficie nivelada para estacionar.



Inspección de después de la circulación

Cuando vuelva a casa después de circular, limpie bien la CRF y saque toda la suciedad, barro, hierbas, piedras u otros objetos que puedan haberse enganchado durante la marcha.

Después de la limpieza, inspeccione minuciosamente la CRF para ver si hay fugas o daños.

Asegúrese de lubricar la cadena de transmisión (página 96) para evitar la corrosión.

CRF250X(SP)_013_033 20 14/7/08, 20:53

HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

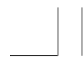
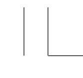
Ayude a asegurar la futura fiabilidad y rendimiento de su CRF poniendo atención especial en la forma de circular durante el primer día de circulación o los primeros 25 km.
Durante este período, evite arranques a plena aceleración y no efectúe aceleraciones rápidas.

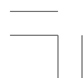
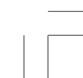
Este mismo procedimiento deberá seguirse cada vez que:

- se reemplace un pistón
- se reemplacen los anillos del pistón
- se reemplace el cilindro
- se reemplacen el cigüeñal o los cojinetes del cigüeñal

CRF250X(SP)_013_033 21 14/7/08, 20:53

HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

El correcto mantenimiento de la CRF es absolutamente esencial para su seguridad. Es también una buena forma de proteger su inversión, obtener el máximo rendimiento, evitar las averías, y poder disfrutar más.

Para ayudarle a mantener la CRF en buenas condiciones, esta sección incluye un Programa de mantenimiento para el servicio necesario y las instrucciones paso a paso para las tareas específicas del mantenimiento. Encontrará también precauciones de seguridad importantes, información sobre los tipos de aceites, y sugerencias para conservar el buen aspecto de su Honda.

En su motocicleta se emplea un sistema ICM (módulo de control del encendido); por lo tanto, resulta innecesario efectuar el ajuste rutinario de la distribución del encendido. Si desea comprobar la distribución del encendido, consulte el Manual de taller Honda.

Es posible que haya disponible un juego de herramientas opcional.
Pregúntelo al departamento de partes de su concesionario Honda.

La importancia del mantenimiento

El correcto mantenimiento de la motocicleta es esencial para poder circular con seguridad, con economía, y sin problemas. Ayudará también a reducir la contaminación del aire. Las cuidadosas inspecciones de antes de circular y el buen mantenimiento son especialmente importantes porque su CRF está diseñada para circular por terrenos campo traviesa en mal estado.

Para ayudarle a cuidar adecuadamente la CRF, esta sección del manual incorpora un Programa de mantenimiento. Los intervalos de servicio de este programa se basan en las condiciones normales de conducción.

Deberá realizar el servicio con más frecuencia si emplea la CRF en condiciones duras o si circula normalmente por lugares húmedos o polvorientos.

El servicio frecuente del filtro de aire es especialmente importante para ayudarle a evitar costosas reparaciones del motor.

Si la CRF ha volcado o se ha visto implicada en un choque, asegúrese de que su concesionario Honda inspeccione todas las partes importantes, aunque usted sea capaz de realizar algunas reparaciones.

⚠ ADVERTENCIA

El mantenimiento inadecuado de esta motocicleta o la falta de reparación de un problema antes de conducir puede ser causa de un accidente en el que pueda correr el peligro de heridas graves o de muerte.

Siga siempre las recomendaciones de inspección y mantenimiento y los programas de este manual del propietario.

Recuerde que el mantenimiento adecuado recae bajo su responsabilidad. Asegúrese de inspeccionar siempre la CRF antes de conducir y siga el Programa de mantenimiento de esta sección.

CRF250X(SP)_013_033 24 14/7/08, 20:53

HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

Esta sección incluye instrucciones para realizar algunas importantes tareas de mantenimiento. A continuación se mencionan algunas de las precauciones de seguridad más importantes. No obstante, no podemos avisarle sobre todos los peligros concebibles que pueden surgir al realizar el mantenimiento. Sólo usted será quien pueda decidir si debe o no llevar a cabo una tarea dada.

⚠ ADVERTENCIA

Si no sigue correctamente las instrucciones y precauciones para el mantenimiento, correrá el peligro de graves heridas o de muerte.

Siga siempre con cuidado los procedimientos y precauciones de este manual del propietario.

Precauciones de seguridad importantes

- Asegúrese de que el motor esté desconectado antes de comenzar cualquier trabajo de mantenimiento o de reparación. De este modo ayudará a eliminar muchos peligros potenciales:

  Envenenamiento por monóxido de carbono de los gases de escape del motor. Asegúrese de que haya una ventilación adecuada siempre que tenga el motor en marcha.

  Quemaduras en las partes calientes de la motocicleta. Espere a que se enfríen el motor y el sistema de escape antes de tocarlos.

  Daños debidos a las partes en movimiento. No ponga en marcha el motor a menos que se lo indiquen las instrucciones.

- Lea las instrucciones antes de empezar, y asegúrese de disponer de las herramientas y conocimientos necesarios.

- Para ayudar a evitar que se caiga la motocicleta, estaciónela en una superficie firme y nivelada, empleando un soporte lateral o un soporte de trabajo opcional para proporcionar apoyo.

- Para reducir la posibilidad de un incendio o explosión, tenga cuidado cuando trabaje cerca de gasolina. Emplee sólo un solvente ininflamable (alto punto de inflamación), como pueda ser queroseno — pero no gasolina — para limpiar las partes. Mantenga apartados los cigarrillos, las chispas, y el fuego de las partes relacionadas con el combustible.

Programa de mantenimiento

Para mantener la seguridad y la fiabilidad de su CRF, es necesario realizar las inspecciones y el servicio regulares como se indica en el Programa de mantenimiento siguiente.

El Programa de mantenimiento enumera los elementos que pueden realizarse cono conocimientos básicos de mecánica y herramientas manuales. Los procedimientos para estos elementos se explican en este manual.

El Programa de mantenimiento incluye también los elementos que implican procedimientos más complicados y que pueden requerir herramientas y equipos especiales. Por lo tanto, le recomendamos que solicite a su concesionario Honda que realizar estos trabajos a menos que usted posee avanzados conocimientos de mecánica y disponga de las herramientas necesarias. Los procedimientos para los elementos de estos programas se incluyen en un manual de taller que está a la venta.

Los intervalos de servicio del programa de mantenimiento se expresas en términos de carreras y de horas de circulación. Para evitar que pueda pasarse por alto el servicio necesario, le recomendamos que se procure una forma conveniente de registrar el número de carreras y/o de horas que haya circulado.

Si usted no se ve capaz de llevar a cabo una tarea dada o si necesita ayuda, recuerde que su concesionario Honda es quien mejor conoce su CRF y que está completamente equipado para su mantenimiento y reparación. Si decide realizar usted el mantenimiento, emplee sólo partes genuinas de Honda o sus equivalentes para las reparaciones o reemplazos para asegurar la mejor calidad y fiabilidad.

Efectúe la inspección previa a la circulación (página 11) en cada período indicado en el programa de mantenimiento.

Resumen de las notas y procedimientos del Programa de mantenimiento:

Notas:
1. Limpiar después de cada vuelta en situaciones de marcha con mucho polvo.
2. Reemplazar cada 2 años. Para el reemplazo se requiere experiencia en mecánica.
3. Reemplazar después de la primera circulación de rodaje.
4. Inspeccionar después de la primera circulación de rodaje.
5. Reemplace el líquido de la transmisión si se reemplazan los discos y las placas del embrague.

Procedimientos de mantenimiento:
I : Inspeccionar y limpiar, ajustar, lubricar o reemplazar si es necesario
C: limpiar
A: ajustar
L: lubricar
R: reemplazar

CRF250X(SP)_013_033 26 14/7/08, 20:53

HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

Los daños debidos al empleo en competiciones no están cubiertos por la Garantía limitada del distribuidor de su Honda.

Efectúe la inspección previa a la circulación (página 11) en cada período indicado en el programa de mantenimiento.
I: Inspeccionar y limpiar, ajustar, lubricar o reemplazar si es necesario. C: Limpiar. A: ajustar L: Lubricar. R: Reemplazar.

ELEMENTOS / FRECUENCIA	NOTA	Unas 2,5 horas	Unas 7,5 horas	Unas 15,0 horas	Unas 22,5 horas	Unas 30,0 horas	Página de ref.
OPERACIÓN DEL ACELERADOR		I					55
ARRANCADOR DE ARRANQUE EN CALIENTE		I					60
FILTRO DE AIRE	(NOTA 1)	C					51
RESPIRADERO DEL CÁRTER		I					53
BUJÍA		I					61
HOLGURA DE VÁLVULAS/SISTEMA DE DESCOMPRESIÓN	(NOTA 4)			I			66
ACEITE DE MOTOR	(NOTA 3)			R			44
FILTRO DEL ACEITE DE MOTOR	(NOTA 3)			R			44
VELOCIDAD DE RALENTÍ DEL MOTOR		I					134
PISTÓN Y ANILLOS DEL PISTÓN				R			76
PASADOR DEL PISTÓN				R			76
ACEITE DE LA TRANSMISIÓN	(NOTA 5)	I		R			47
REFRIGERANTE DEL RADIADOR	(NOTA 2)	I					48
SISTEMA DE ENFRIAMIENTO		I					49
CADENA DE TRANSMISIÓN		I, L	R				94 – 96
CORREDERA DE LA CADENA DE TRANSMISIÓN		I					96
RODILLO DE LA CADENA DE TRANSMISIÓN		I					96
RUEDA DENTADA DE IMPULSIÓN		I					95
RUEDA DENTADA IMPULSADA		I					95
LÍQUIDO DE FRENOS	(NOTA 2)	I					87
DESGASTE DE LAS PASTILLAS DE LOS FRENOS		I					89
SISTEMA DE FRENOS		I					86
SISTEMA DEL EMBRAGUE		I					56
CABLES DE CONTROL		I, L					97
TUBO DE ESCAPE/SILENCIADOR		I					62
SUSPENSIÓN		I					82, 83
BRAZO OSCILANTE/ARTICULACIÓN DEL AMORTIGUADOR			L				31
ACEITE DE LA HORQUILLA: TUBO DE LA HORQUILLA/CORREDERA	(NOTA 3)		R				84
ACEITE DE LA HORQUILLA: AMORTIGUADOR					R		111
TUERCAS, PERNOS, FIJADORES		I					98, 153 – 155
RUEDAS/NEUMÁTICOS		I					90, 91
COJINETES DEL CABEZAL DE LA DIRECCIÓN					I		97

Este programa de mantenimiento se basa en condiciones normales de circulación. Si la máquina se somete a aplicaciones duras requerirá un servicio más frecuente.

NOTA:
1. Limpiar después de cada vuelta en situaciones de marcha con mucho polvo.
2. Reemplazar cada 2 años. Para el reemplazo se requiere experiencia en mecánica.
3. Reemplazar después de la primera circulación de rodaje.
4. Inspeccionar después de la primera circulación de rodaje.
5. Reemplace el líquido de la transmisión si se reemplazan los discos y las placas del embrague.

CRF250X(SP)_013_033 27 14/7/08, 20:53

HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

Mantenimiento general para competiciones

Efectúe el mantenimiento sobre un piso firme y nivelado empleando el soporte lateral, un soporte de trabajo, o un soporte equivalente.

Cuando apriete pernos, tuercas o tornillos, empiece por los de mayor diámetro o por los fijadores interiores, y apriételos a la torsión especificada en un patrón cruzado.

Emplee partes genuinas de Honda o sus equivalentes cuando realice el servicio de su CRF.

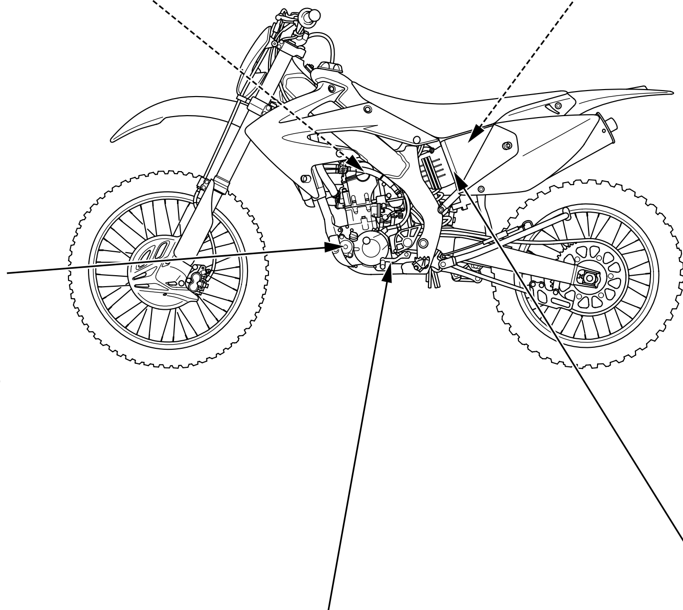
Limpie las partes en solvente de limpieza ininflamable (alto punto de inflamación) (como pueda ser queroseno) cuando efectúe el desmontaje. Lubrique todas las superficies deslizantes, juntas tóricas, y sellos antes de realizar el montaje. Engrase las partes revistiéndolas o engrasándolas cuando así se especifique.

Después de haber desmontado el motor, instale siempre empaquetaduras, juntas tóricas, chavetas, retenedores de pasadores de pistón, anillos de resorte, etc. nuevos cuando efectúe el montaje. Después del montaje, compruebe que la instalación y la operación de todas las partes sean correctas.

Todos los elementos de la inspección previa a la circulación
Consulte el apartado *Inspección previa a la circulación* en la página 11.

Bujía
Algunas bujías sin resistor pueden causar problemas de encendido. Consulte las recomendaciones dadas en este manual para ver los tipos específicos para poder estar seguro de emplear la bujía adecuada con el margen térmico apropiado. Reemplácela periódicamente como se especifica en el Programa de mantenimiento (página 27).

Filtro y aceite de motor
Drene y reemplace el aceite de motor con frecuencia para asegurar la mejor vida de servicio del pistón, del cilindro y del cigüeñal.
Reemplace también con frecuencia el filtro de aceite de motor para asegurar la mejor vida de servicio. Los cambios frecuentes del aceite asegurarán también la potencia y respuesta consistente del motor (página 44).



Aceite de la transmisión
Drene y reemplace el aceite de la transmisión con frecuencia para asegurar la mejor vida de servicio de la transmisión y del embrague. Los cambios frecuentes asegurarán también consistencia en los cambios de marcha y en el rendimiento del embrague (página 47).

Filtro de aire
Limpie y engrase periódicamente el filtro de aire porque el volumen de aire que puede pasar por el mismo afecta en gran medida el rendimiento. El rendimiento del motor y la durabilidad a largo plazo pueden verse afectados con un filtro de aire que está deteriorado y que permite que pase por él la suciedad. Inspeccione de cerca el filtro de aire cada vez que realice el servicio del mismo para ver si hay pequeñas grietas o separación de las partes de unión. Mantenga un filtro de aire lubricado de reserva preparado para la instalación, cerrado en una bolsa de plástico. La circulación por lugares polvorientos puede hacer necesario el servicio del filtro de aire o su reemplazo por otro ya preparado entre las etapas. Tenga cuidado de no lubricar demasiado el filtro de aire. Aunque la lubricación completa del filtro de aire es algo muy importante, la lubricación excesiva causa un estado de marcha general rico, que se nota más fuera del ralentí y a bajas rpm. Siga las instrucciones de servicio de la sección de Mantenimiento. Emplee aceite para filtros de aire de espuma Honda Foam Air Filter Oil u otro equivalente. Asegúrese de engrasar la brida del filtro de aire, donde se pone en contacto con la caja del filtro de aire.
Para ello será de utilidad la grasa Honda White Lithium Grease, o equivalente, porque la suciedad que penetra en esta parte sellada será fácilmente visible (página 51).
Emplee un filtro de aire original Honda Genuine o un filtro de aire equivalente especificado para su modelo.
Si se emplea un filtro de aire Honda erróneo o un filtro de aire que no sea Honda con una calidad que no sea equivalente, el motor puede desgastarse prematuramente o pueden producirse problemas en el rendimiento.

Sellado de la caja del filtro de aire
Extraiga y vuelva a sellar el forro de la caja del filtro de aire por la parte con la que se pone en contacto con la caja del filtro de aire empleando pegamento para empuñadoras o agente equivalente si tiene alguna duda sobre la integridad del sellado. Inspeccione regularmente el filtro de aire y el paso de entrada de aire para ver si hay alguna señal de deterioro o de penetración de suciedad.

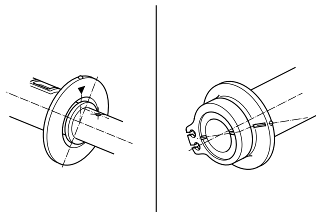
CRF250X(SP)_013_033 29 14/7/08, 20:53

HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

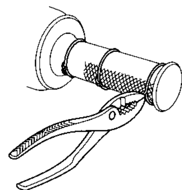
Mantenimiento general para competiciones

Empuñaduras
Emplee siempre pegamento Hand Grip Cement cuando reemplace las empuñaduras.

Empuñadura del acelerador
Alinee la marca de referencia de la empuñadura del acelerador con el borde de la guía del cable del acelerador.
Empuñadura izquierda del manillar: Alinee la marca "∆" de la empuñadura izquierda del manillar con la marca de pintura del manillar.
Consulte el Manual de taller Honda para ver las instrucciones de instalación.



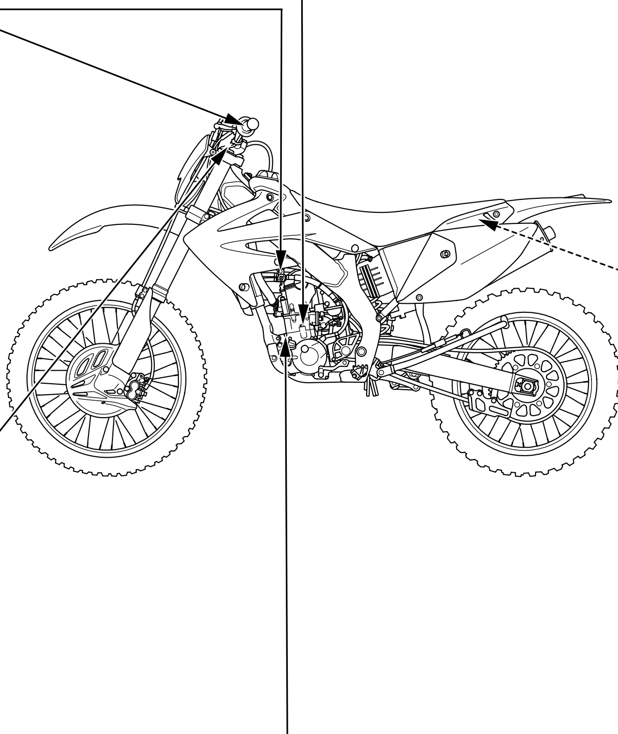
Para mayor seguridad, podrá unir con alambre de seguridad las empuñaduras al manillar y al tubo del acelerador para evitar la posibilidad de aflojamiento. Coloque los extremos trenzados del cable apartados de sus palmas de las manos y asegúrese de doblar bien los extremos del cable en la goma de las empuñaduras para que no le raspen los guantes.



Control del acelerador
Extraiga el control del acelerador después de haber circulado varias veces, y limpie bien el interior del tubo del acelerador y el manillar. Inspeccione con cuidado el cable para ver si hay roturas u otros daños que puedan restringir de algún modo el control del acelerador. Mueva el manillar de extremo a extremo para asegurarse de que no hay interferencias en el cable. Asegúrese de que la operación del acelerador sea perfecta después de haber realizado el servicio y la inspección.

Filtro de combustible
Drene periódicamente el combustible del depósito de combustible, y extraiga y limpie la válvula del combustible y el filtro de combustible. Reemplace la junta tórica de la válvula del combustible si se aprecia alguna señal de daños o deterioro (página 41).

Extracción del cilindro
Ponga un poco de grasa en los pasadores cónicos de montaje del cilindro para evitar la corrosión debida a los distintos metales. Las tolerancias son sumamente restringidas, por lo que es importante mantener absolutamente limpios estos pasadores cónicos (página 76).



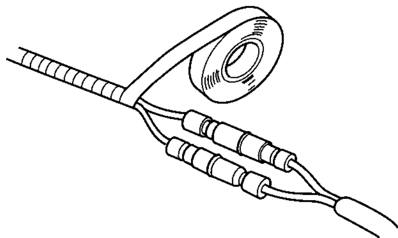
Pernos y tuercas de montaje del motor
Asegúrese de que los pernos y las tuercas de montaje del motor estén apretados a la correcta torsión especificada (página 155). Para poder estar más tranquilo, extraiga las tuercas, limpie las roscas, y aplique agente de obturación Honda Thread Lock o equivalente antes de apretar las tuercas.

Suciedad del combustible
Consulte el *Sistema de combustible* en su manual del propietario (página 41).
Compruebe si hay deterioro, daños, o fugas en las líneas de combustible.
Reemplace las líneas de combustible si es necesario.
Drene periódicamente el combustible del depósito de combustible, y extraiga y limpie la válvula del combustible y el filtro de combustible. Reemplace la junta tórica de la válvula del combustible si se aprecia alguna señal de daños o deterioro (página 41).
Afloje el tornillo de drenaje del carburador y examine el combustible que sale por la taza del flotador. Si nota algo en el combustible, como pueda ser agua o suciedad, extraiga la taza del flotador e inspeccione su contenido (página 131).
Para conseguir máxima eficacia, drene y reemplace el combustible que haya estado en el depósito de combustible durante más de un mes.

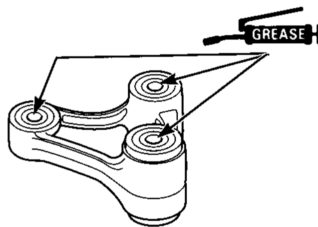
Empaquetaduras
Emplee siempre empaquetaduras nuevas cuando efectúe el montaje de los componentes.

Batería
Los accesorios eléctricos emplean corriente de la batería, incluso cuando el motor está parado.
La operación limitada también produce la descarga de la batería. Si usted tiene accesorios eléctricos en la CRF, o si no circula con frecuencia, le recomendamos que cargue la batería con frecuencia (vea el apartado de *Carga de la batería*, en la página 100).
Si no tiene la intención de circular con la CRF durante dos semanas como mínimo, le recomendamos que extraiga la batería o que por lo menos desconecte los cables de la batería (primero el cable negativo).

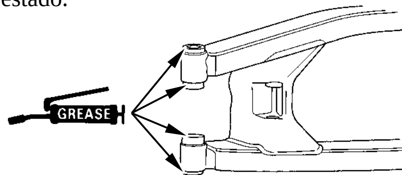
Conectores eléctricos
Limpie los conectores eléctricos y envuélvalos en cinta aislante para reducir la posibilidad de desconexiones, de cortocircuitos debidos al agua o de corrosión. Para conseguir una protección adicional contra la corrosión, aplique grasa Honda Dielectric Grease a las conexiones eléctricas.



Lubricación de las articulaciones de la suspensión
Desmonte, limpie, inspeccione y lubrique con grasa todos los cojinetes de pivote de las articulaciones de la suspensión después de cada 7,5 horas de circulación con el fin de mantener el adecuado rendimiento de la suspensión y minimizar el desgaste de los componentes.

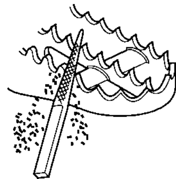


Lubricación del pivote del brazo oscilante
Limpie, inspeccione y lubrique con grasa el brazo oscilante y los pivotes de las articulaciones de la suspensión. Asegúrese de que todos los sellos contra el polvo estén en buen estado.



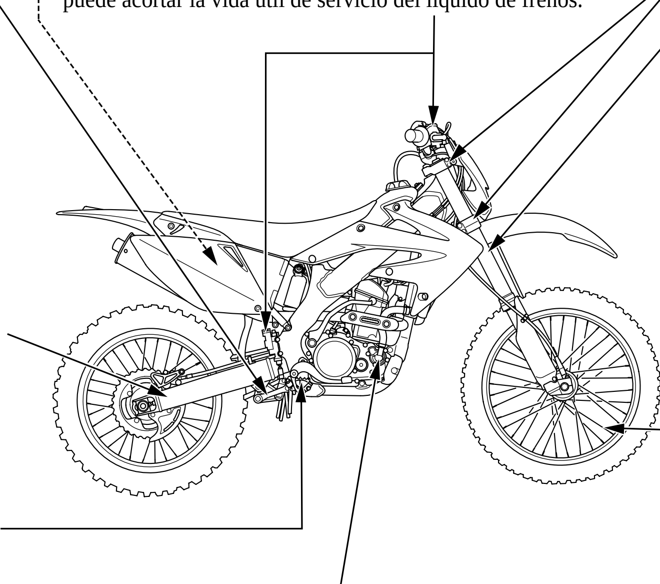
Brazo oscilante
No intente soldar ni reparar de ningún otro modo un brazo oscilante dañado. La soldadura debilitará el brazo oscilante.

Apoyapiés
Los dientes desgastados de los apoyapiés pueden repararse limando las ranuras entre los dientes con una lima en forma triangular.
Tenga en cuenta que si los afila demasiado se reducirá la vida útil de la suela de las botas. Afile sólo las puntas de los dientes. Si se liman las ranuras a mayor profundidad se debilitarán los apoyapiés. Asegúrese de que los apoyapiés puedan pivotar libremente y que las chavetas de retención de los pasadores de pivote estén en buen estado.



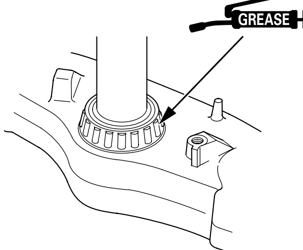
Fusible
Compruebe el fusible antes de buscar la causa de un problema eléctrico en otro lugar.

Reemplazo del líquido de frenos
Consulte el apartado *Desgaste de las pastillas de los frenos* en su manual del propietario, página 89.
Inspección de las pinzas de los frenos: Asegúrese de que las pinzas delanteras y traseras puedan moverse con libertad en los pasadores de las ménsulas de las pinzas. Compruebe periódicamente el espesor de las pastillas y reemplace las pastillas cuando se llegue al espesor mínimo. Si los frenos se debilitan cuando están calientes, inspeccione las pastillas para ver si están dañadas, y reemplácelas si es necesario.
Reemplazo del líquido de frenos: Reemplace el líquido hidráulico del sistema de frenos cada dos años. Reemplace el líquido con más frecuencia si utiliza los frenos con mucha frecuencia. El frenado frecuente hace que se caliente el líquido de frenos y puede deteriorarse antes de lo esperado. Todos los estilos de conducción que requieren el empleo frecuente de los frenos, como cuando se circula por bosques con mucha vegetación, puede acortar la vida útil de servicio del líquido de frenos.



Orificio de comprobación de fugas de agua
Después de cada carrera, compruebe el orificio de comprobación de fugas, situado justo debajo de la cubierta de la bomba de agua, en la cubierta derecha del cárter. Si es necesario, limpie toda la suciedad o arena adheridas. Busque para ver si encuentra fugas de refrigerante o de aceite. Las fugas de refrigerante son indicación de un sello mecánico gastado o dañado. Las fugas de aceite son indicación de un sello de aceite de la transmisión en mal estado. Si el reemplazo es necesario, deberán reemplazarse ambos sellos.

Cojinetes del cabezal de la dirección
Limpie, inspeccione y reengrase periódicamente los cojinetes del cabezal de la dirección, especialmente si circula con frecuencia por lugares mojados, embarrados o muy polvorientos. Emplee grasa con base de urea para aplicaciones múltiples diseñada para rendimiento a altas temperaturas y alta presión (por ejemplo: EXCELITE EP2 fabricado por KYODO YUSHI, Japón o Shell Stamina EP2 o equivalente).



Aceite/rendimiento de la horquilla
Desmonte, limpie e inspeccione la horquilla y reemplace regularmente el aceite. La contaminación debida a pequeñas partículas metálicas producidas por la acción normal de la horquilla, así como el deterioro normal del aceite, reducirán en rendimiento de la suspensión. Consulte el Manual de taller Honda. Emplee sólo aceite Honda ULTRA CUSHION OIL SPECIAL 5W u otro equivalente que contenga aditivos especiales para asegurar el rendimiento de la suspensión delantera de su CRF.

Bastidor
Puesto que la CRF es una máquina de alto rendimiento, el bastidor no deberá pasarse por alto porque es una parte de su programa general de mantenimiento para competiciones. Inspeccione periódicamente de cerca del bastidor para detectar las posibles grietas u otros daños. Tiene mucho sentido cuando se piensa en las competiciones.

Radios
Compruebe frecuentemente la tensión de los radios durante las primeras veces que circule con la máquina. A medida que se asientan los radios, las tuercas de los radios y los puntos de contacto de la llanta, puede resultar necesario reapretar los radios. Una vez pasado este período de asentamiento inicial, los radios podrán mantener su tensión. No obstante, asegúrese de que su programa de mantenimiento para competiciones incluye la comprobación de la tensión los radios así como el estado general de las ruedas en bases regulares (página 90).

Tuercas, pernos, etc.
La aplicación de agente de obturación de roscas a los fijadores esenciales ofrece más seguridad y confianza. Extraiga las tuercas, limpie las roscas de las tuercas y de los pernos, y aplíqueles agente de obturación Honda Thread Lock o equivalente y apriételos a la torsión especificada.

CRF250X(SP)_013_033 31 14/7/08, 20:53

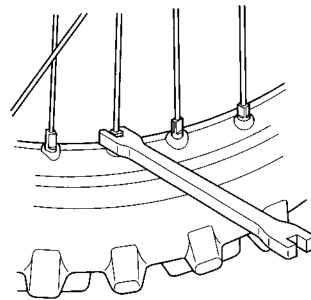
HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

Mantenimiento para antes y después de las competiciones

Mantenimiento entre etapas de competiciones y prácticas

Después de las prácticas o entre las etapas de una competición tendrá la oportunidad de realizar comprobaciones y ajustes adicionales.

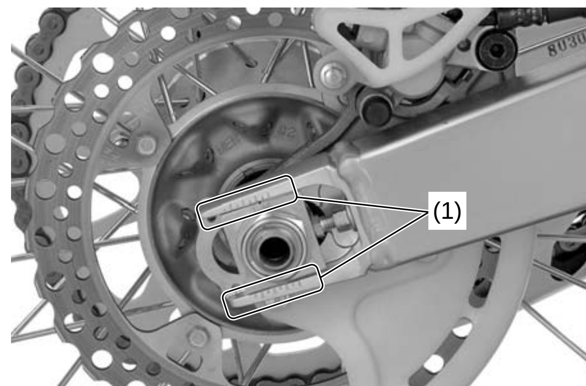
- Limpie la suciedad que se haya acumulado debajo de los guardabarros y en las ruedas, componentes de la suspensión, empuñaduras, controles y apoyapiés. Un cepillo de limpieza de partes de nailon duro sirve bien para ello.
- Compruebe la presión de aire de los neumáticos.
- Compruebe la tensión de los radios y la seguridad de las contratuercas de las llantas.



- Compruebe la seguridad de los pernos y tuercas de los radios.
- Limpie los lados de la cadena de transmisión con un cepillo de limpieza de partes de nailon duro. Lubrique y ajuste la cadena como sea necesario.

No efectúe el mantenimiento mientras el motor esté en marcha. Podría herirse en los dedos o en las manos.

- Después del ajuste, compruebe que las marcas de referencia (1) del ajustador de la cadena estén en la misma posición en cada lado. De este modo se asegurará que la rueda trasera está correctamente alineada y obtendrá el máximo rendimiento del freno de disco trasero. La conservación de la alineación correcta de las ruedas extiende también la protección contra el desgaste de las pastillas del freno.



(1) marcas de referencia del ajustador de la cadena

- Suspenda la rueda delantera levantada del suelo y emplee los tornillos de liberación de presión (2) para liberar la presión acumulada (que excede la presión atmosférica normal: 0 kPa (0 kgf/cm²) de los tubos de la horquilla. Esta presión es causada por la acción normal de la horquilla durante la circulación. (Si circula a grandes altitudes, recuerde que la presión de la horquilla de 0 a nivel del mar aumentará a medida que incremente la altitud.)



(2) tornillo de liberación de la presión

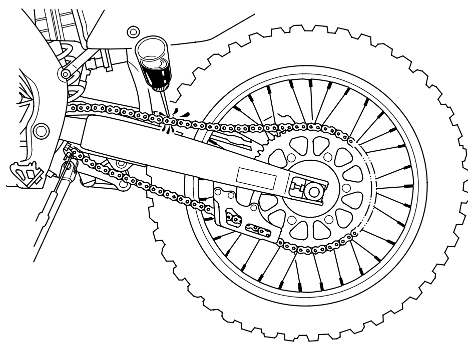
Mantenimiento para después de las competiciones

Es importante para el rendimiento a largo plazo de su CRF que se lleve a cabo un programa consistente de mantenimiento. Justo después de la competición es un buen momento para empezar el siguiente ciclo de mantenimiento.

Lubricación después de las competiciones
Aplique una capa fija de aceite anticorrosión a la rueda dentada de impulsión y a las partes de acero del chasis o motor donde se haya perdido la pintura. De este modo se evitará la corrosión de las partes con el metal expuesto. Aplique más aceite anticorrosión si la competición se realizó en un lugar muy mojado o embarrado. Tenga cuidado de no rociar nada de aceite cerca de las pastillas de los frenos ni de los discos de los frenos.

Limpie y lubrique la cadena de transmisión (página 96). Asegúrese de haber frotado y dejado limpia la cadena y de que esté seca antes de lubricarla.

Tenga cuidado para no pillarse los dedos entre la cadena y la rueda dentada.



Limpieza rutinaria
Si la CRF está sólo un poco sucia, lo mejor es limpiarla a mano con un cepillo de limpieza de nailon duro y varios paños.

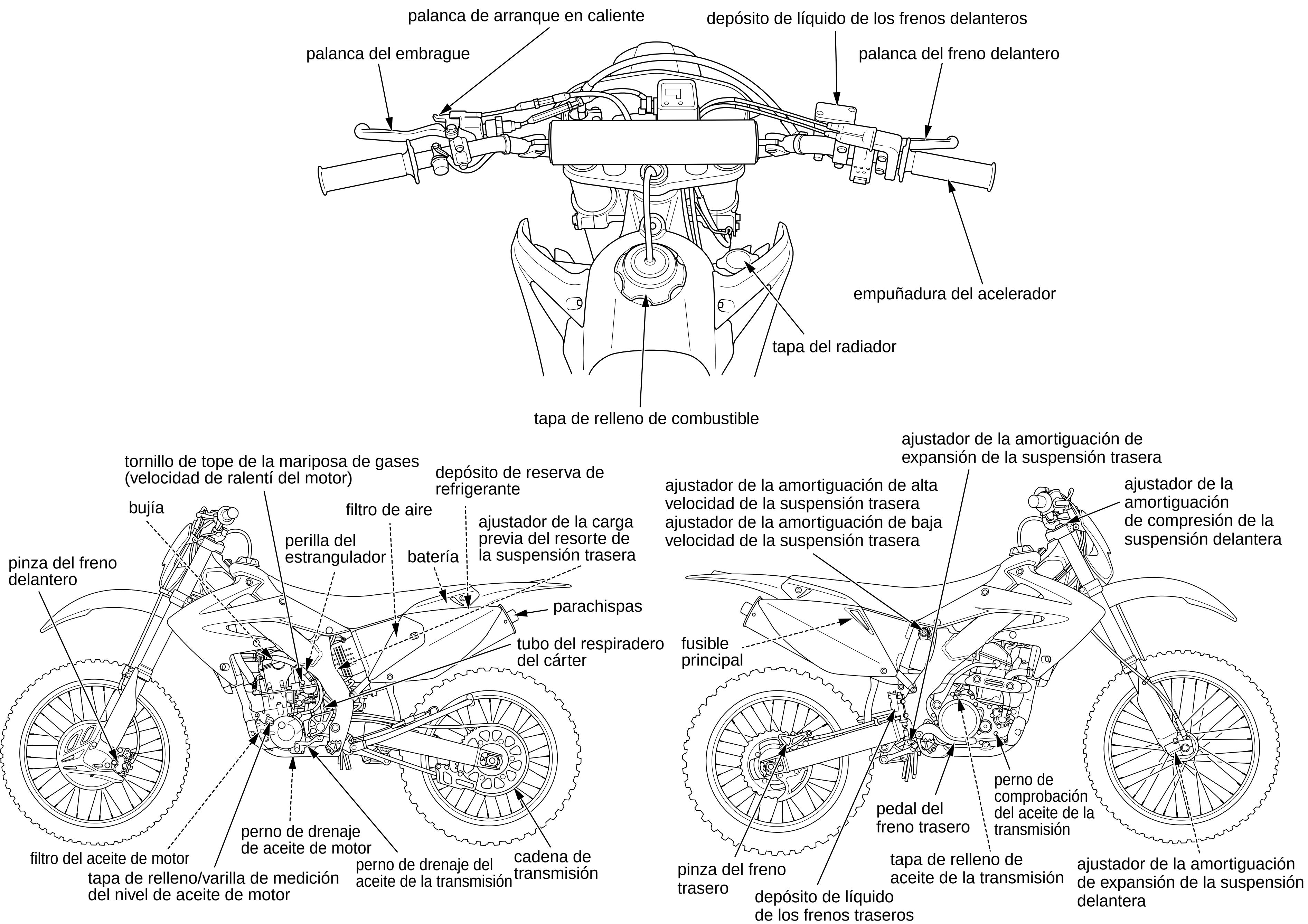
Tenga cuidado para no pillarse los dedos entre la cadena y la rueda dentada.

En los establecimientos de artículos variados, droguerías, supermercados, y ferreterías encontrará varios cepillos de limpieza a precios razonables. Algunos de estos cepillos son de gran utilidad para sacar la suciedad de contornos con espacio reducido de las piezas metálicas de su CRF. No emplee cepillos duros ni abrasivos en las partes de plástico o de goma.

Si su CRF ha estado expuesta al aire del mar o a agua salada, límpiela con agua tan pronto como sea posible después de la competición, séquela, y aplique lubricante atomizado a todas las partes metálicas.

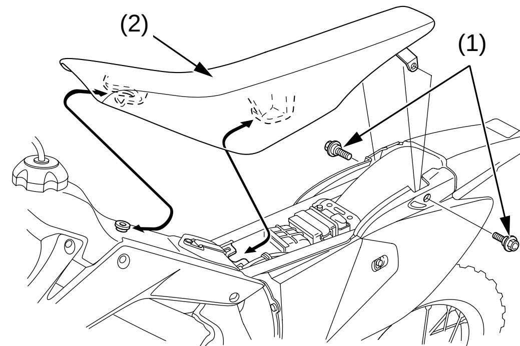
Si decide lavar la CRF o emplear limpiadores, consulte el apartado *Cuidado del exterior* (página 102).

Situación de los componentes de mantenimiento



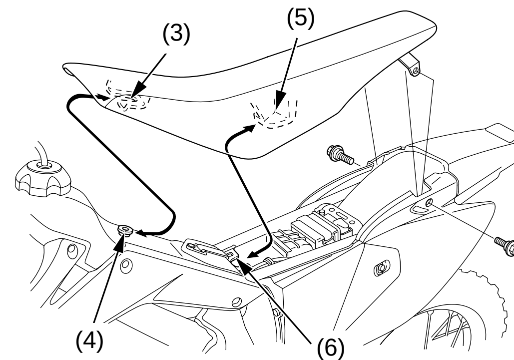
Consulte el apartado de *Precauciones de seguridad* en la página 25.

Extracción
1. Extraiga los pernos de montaje del asiento (1).
2. Extraiga el asiento (2) deslizándolo hacia atrás.



(1) pernos de montaje del asiento
(2) asiento

Instalación
1. Instale el asiento mientras alinea el apéndice frontal del asiento (3) con la ménsula del asiento (4) y el apéndice trasero del asiento (5) con la lengüeta (6) del bastidor.
2. Instale y apriete los pernos de montaje del asiento a la torsión especificada:
   26 N·m (2,7 kgf·m)



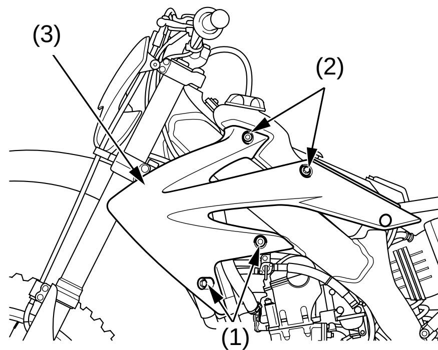
(3) apéndice frontal del asiento
(4) ménsula del asiento
(5) apéndices traseros del asiento
(6) lengüetas

Extracción del depósito de combustible

Consulte el apartado de *Precauciones de seguridad* en la página 25.

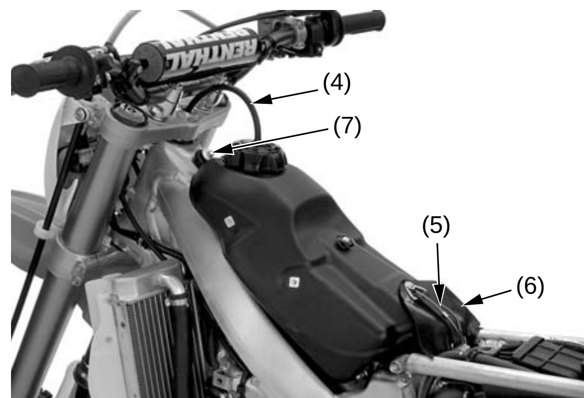
Extracción

1. Gire la válvula del combustible a la posición OFF.
2. Extraiga el asiento (página 35).
3. Extraiga los pernos A/collares (1) del protector.
4. Extraiga los pernos B/collares de los protectores (2) y los protectores (3).



(1) pernos A/collares del protector
(2) pernos B/collares de los protectores
(3) protector

5. Extraiga el tubo del respiradero (4) de la tuerca del vástago de la dirección.
6. Desenganche y extraiga la banda del depósito de combustible (5).
7. Desenganche la goma de la cubierta del filtro de aire (6).
8. Extraiga el perno del depósito de combustible (7).



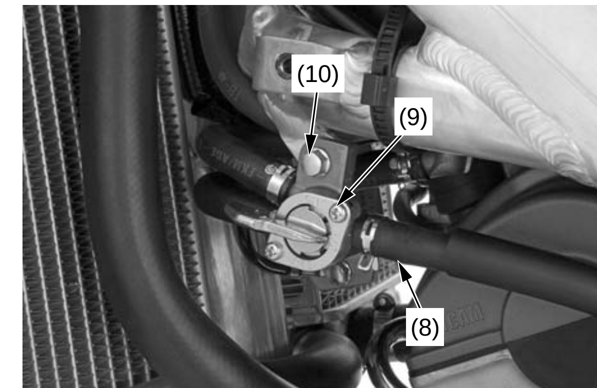
(4) tubo del respiradero
(5) banda del depósito de combustible
(6) goma de la cubierta del filtro de aire
(7) perno del depósito de combustible

9. Desconecte la línea del combustible (8) de la válvula del combustible (9). Debe desconectarse la línea de combustible que va al carburador, y no la línea de combustible que va al depósito de combustible.
10. Extraiga el perno de la válvula del combustible (10) y la válvula del combustible.
11. Extraiga el depósito de combustible.

⚠ ADVERTENCIA

La gasolina es muy inflamable y explosiva. Podría quemarse o resultar gravemente herido mientras manipula el combustible.

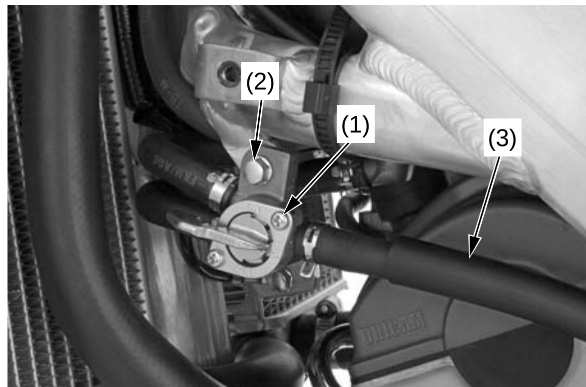
- Pare el motor y mantenga apartados el calor, las chispas y el fuego.
- Manipule el combustible sólo en exteriores.
- Frote inmediatamente el líquido derramado.



(8) línea de combustible
(9) válvula del combustible
(10) perno de la válvula del combustible

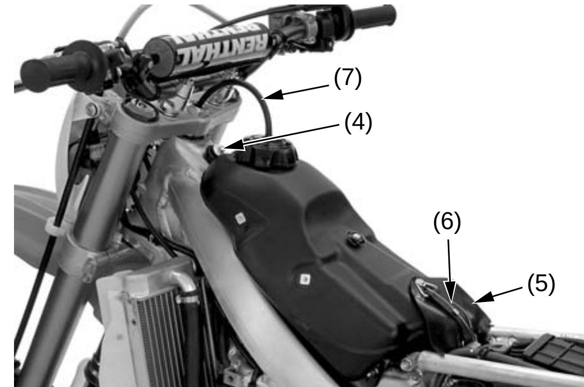
Instalación

1. Instale el depósito de combustible en el bastidor.
2. Instale la válvula del combustible (1) y apriete el perno de la válvula del combustible (2).
3. Conecte la línea de combustible (3) a la válvula del combustible.



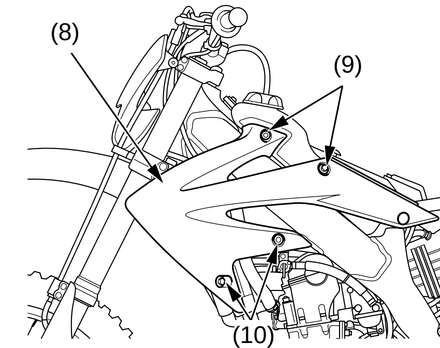
(1) válvula del combustible
(2) perno de la válvula del combustible
(3) línea de combustible

4. Instale y apriete el perno del depósito de combustible (4).
5. Enganche la goma de la cubierta del filtro de aire (5).
6. Instale la banda del depósito de combustible (6).
7. Ponga el tubo del respiradero (7) en la tuerca del vástago de la dirección.



(4) perno del depósito de combustible
(5) goma de la cubierta del filtro de aire
(6) banda del depósito de combustible
(7) tubo del respiradero

8. Instale los protectores (8) y los pernos B/collares de los protectores (9).
   Apriete los pernos B del protector a la torsión especificada:
   5 N·m (0,5 kgf·m)
9. Instale los pernos A/collares (10) del protector.



(8) protector
(9) pernos B del protector
(10) pernos A/collares del protector

10. Instale el asiento (página 35).

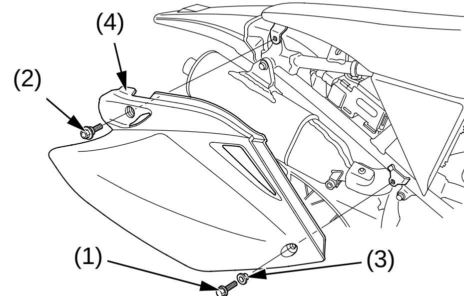
Posición vertical del bastidor secundario

Consulte el apartado de Precauciones de seguridad en la página 25.

El bastidor secundario podrá ajustarse a una posición vertical para poder realizar el servicio de la suspensión trasera.

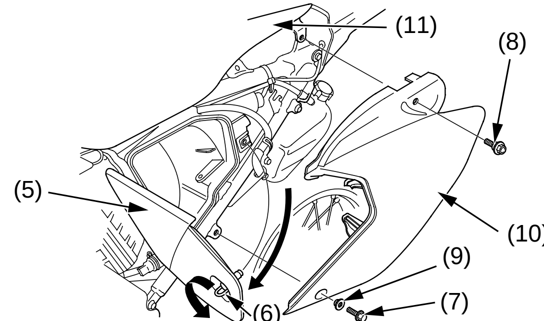
Posición vertical

1. Extraiga el perno de la cubierta lateral derecha (1), el collar (3), el perno de montaje del asiento (2) y la cubierta lateral derecha (4).



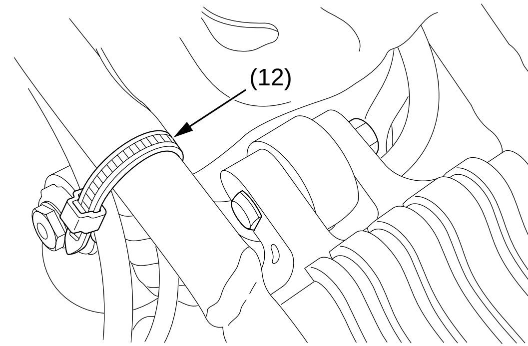
(1) perno de la cubierta lateral derecha (3) collar
(2) perno de montaje del asiento
(4) cubierta lateral derecha

2. Abra la cubierta de la caja del filtro de aire (5) girando el fijador rápido (6) hacia la izquierda y extraiga el perno de la cubierta lateral izquierda (7), el collar (9), el perno de montaje del asiento (8) y la cubierta lateral izquierda (10).
3. Extraiga el asiento (11) (página 35).



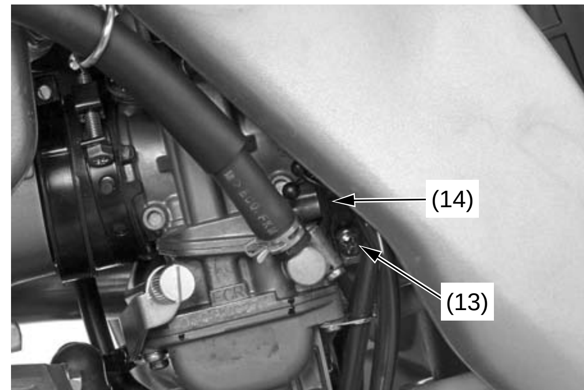
(5) cubierta de la caja del filtro de aire
(6) fijador rápido
(7) perno de la cubierta lateral izquierda
(8) perno de montaje del asiento
(9) collar
(10) cubierta lateral izquierda
(11) asiento

4. Extraiga el silenciador (página 62).
5. Extraiga la banda de cables (12).



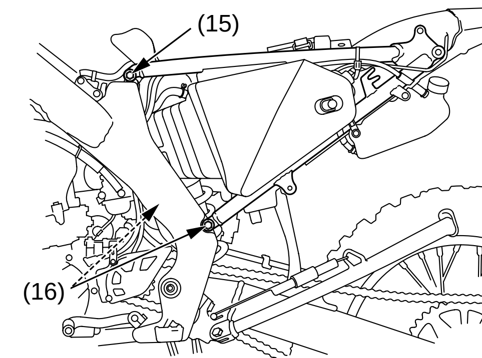
(12) banda de cables

6. Afloje el tornillo (13) de la abrazadera del tubo de conexión del filtro de aire (14).



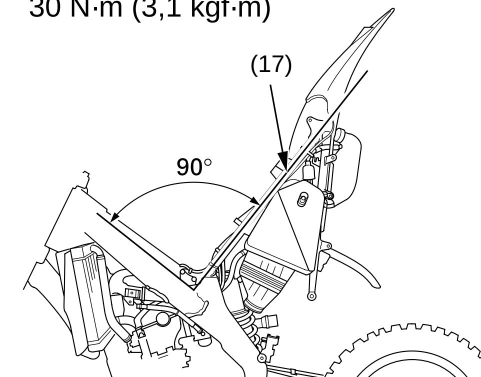
(13) tornillo
(14) abrazadera del tubo de conexión del filtro de aire

7. Afloje el perno de montaje superior del bastidor secundario (15) y extraiga los pernos de montaje inferiores del bastidor secundario (16).



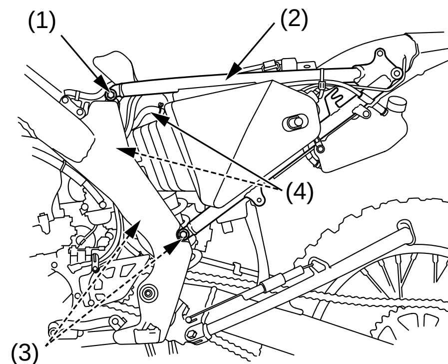
(15) perno de montaje superior del bastidor secundario
(16) pernos de montaje inferiores del bastidor secundario

8. Levante el bastidor secundario (17) como se muestra.
   Apriete el perno de montaje superior del bastidor secundario a la torsión especificada:
   30 N·m (3,1 kgf·m)



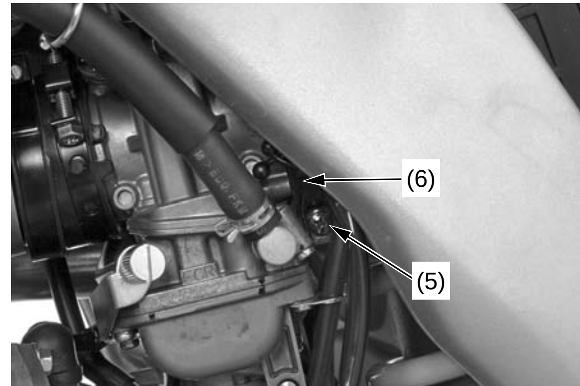
(17) bastidor secundario

Instalación
1. Afloje el perno de montaje superior del bastidor secundario (1).
2. Una provisionalmente los extremos inferiores del bastidor secundario (2) al bastidor principal mientras conecta el tubo de conexión del filtro de aire al carburador. Luego, alinee el bastidor secundario con la rueda trasera y apriete los pernos de montaje inferiores del bastidor secundario (3) y el perno de montaje superior del bastidor secundario a la torsión especificada:
   perno superior: 30 N·m (3,1 kgf·m)
   pernos inferiores: 49 N·m (5,0 kgf·m)
3. Compruebe que las mangueras (4) no estén flojas.



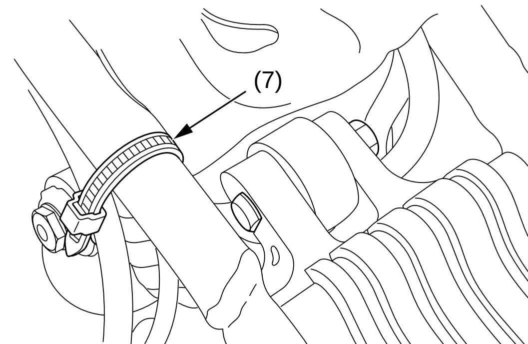
(1) perno de montaje superior del bastidor secundario
(2) bastidor secundario
(3) pernos de montaje inferiores del bastidor secundario
(4) mangueras

4. Apriete el tornillo (5) de la abrazadera del tubo de conexión del filtro de aire (6).



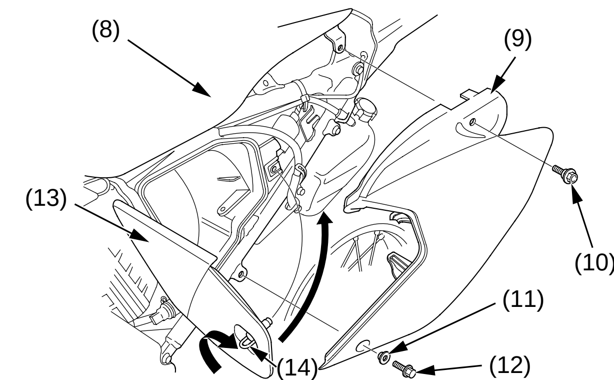
(5) tornillo
(6) abrazadera del tubo de conexión del filtro de aire

5. Instale la banda de cables (7).



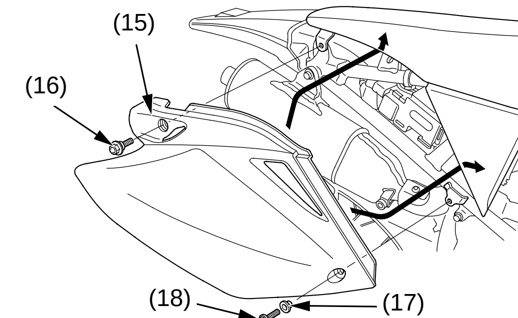
(7) banda de cables

6. Instale el silenciador (página 63).
7. Instale el asiento (8) (página 35).
8. Instale la cubierta lateral izquierda (9), el perno de montaje del asiento (10), el collar (11) y el perno de la cubierta lateral izquierda (12). Cierre la cubierta de la caja del filtro de aire (13) y gire el fijador rápido (14) hacia la derecha.



(8) asiento
(9) cubierta lateral izquierda
(10) perno de montaje del asiento
(11) collar
(12) perno de la cubierta lateral izquierda
(13) cubierta de la caja del filtro de aire
(14) fijador rápido

9. Instale la cubierta lateral derecha (15), el perno de montaje del asiento (16), el collar (17) y el perno de la cubierta lateral derecha (18).



(15) cubierta lateral derecha
(16) perno de montaje del asiento
(17) collar
(18) perno de la cubierta lateral derecha

10. Apriete los pernos de montaje del asiento a la torsión especificada:
    26 N·m (2,7 kgf·m)

Sistema de combustible

Consulte el apartado de *Precauciones de seguridad* en la página 25.

Combustible recomendado

Tipo	Sin plomo
Número de octanos de investigación	95 (o superior)

Le recomendamos emplear gasolina sin plomo porque produce menos residuos en el motor y alarga de vida de servicio de los componentes del sistema de escape.

Su motor está diseñado para emplear cualquier tipo de combustible con un número de octanos de bomba (R+M)/2 de 91 o superior, o con un número de octanos de investigación de 95 o superior. Las bombas de gasolina de las gasolineras indican normalmente el número de octanos de bomba. Para más información sobre el empleo de *Gasolina con contenido de alcohol*, vea la página 156.

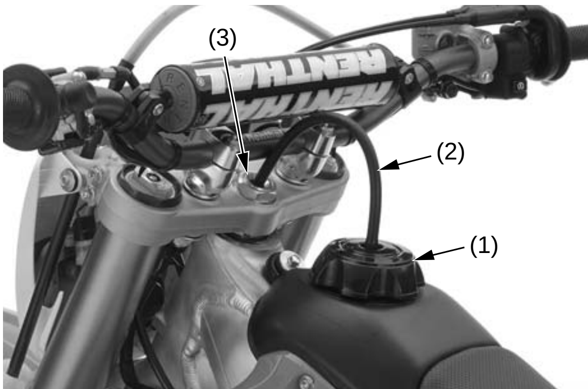
El empleo de gasolina de menos octanos puede causar “detonaciones” persistentes o “golpeteo por autoencendido” (un ruido fuerte de golpeteo) que, si es severo, puede llegar a ocasionar daños en el motor. Si oye un ligero golpeteo mientras circula con mucha carga, como cuando sube una cuesta, no tiene por qué preocuparse.

Si las detonaciones o el golpeteo se producen a una velocidad estable del motor con carga normal, cambie de marca de gasolina. Si las detonaciones o el golpeteo son persistentes, consulte a su concesionario Honda.

No emplee nunca gasolina pasada o sucia. Evite la entrada de suciedad, polvo o agua en el depósito de combustible.

Procedimiento para repostar

Capacidad del depósito de combustible: 7,3 ℓ
Capacidad de reserva: 1,6 ℓ



(1) tapa de relleno de combustible
(2) tubo del respiradero
(3) tuerca del vástago de dirección

1. Para abrir la tapa de relleno de combustible (1), quite el tubo del respiradero (2) de la tuerca del vástago de la dirección (3). Gire la tapa de relleno de combustible hacia la izquierda y extráigala.
2. Añada combustible hasta que el nivel llegue a la parte inferior del cuello de relleno. No llene excesivamente el depósito. No deberá haber combustible en el cuello de relleno.
3. Cierre la tapa de relleno de combustible e inserte el tubo del respiradero en la tuerca del vástago de la dirección.

⚠ ADVERTENCIA

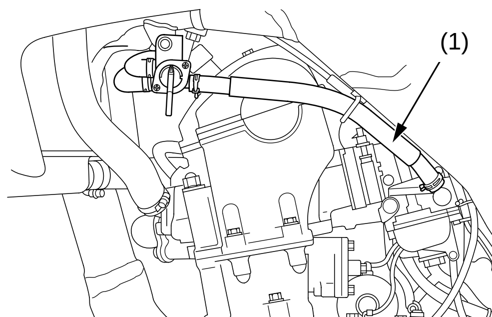
La gasolina es muy inflamable y explosiva. Podría quemarse o resultar gravemente herido mientras manipula el combustible.

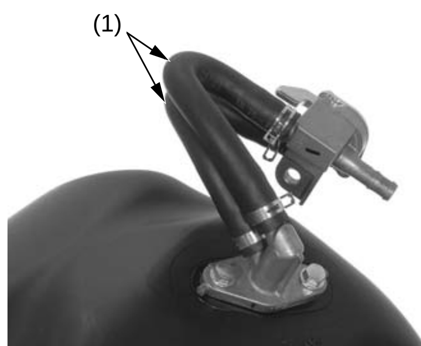
- Pare el motor y mantenga apartados el calor, las chispas y el fuego.
- Manipule el combustible sólo en exteriores.
- Frote inmediatamente el líquido derramado.

CRF250X(SP)_034_042 40 14/7/08, 20:54

HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

Línea de combustible





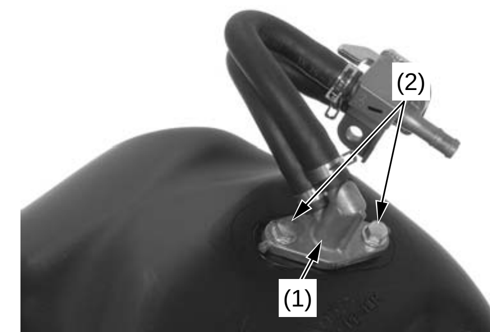
(1) línea de combustible

1. Compruebe si hay fugas.
2. Compruebe si hay grietas, deterioro, daños, o fugas en la línea de combustible (1). Reemplace la línea de combustible si es necesario.
3. Compruebe si hay interferencias entre el bastidor y el depósito y ajústelos si es necesario.

Filtro de combustible

El filtro de combustible está montado en el lado inferior izquierdo del depósito de combustible. La suciedad acumulada en el filtro restringe el flujo del combustible al carburador.

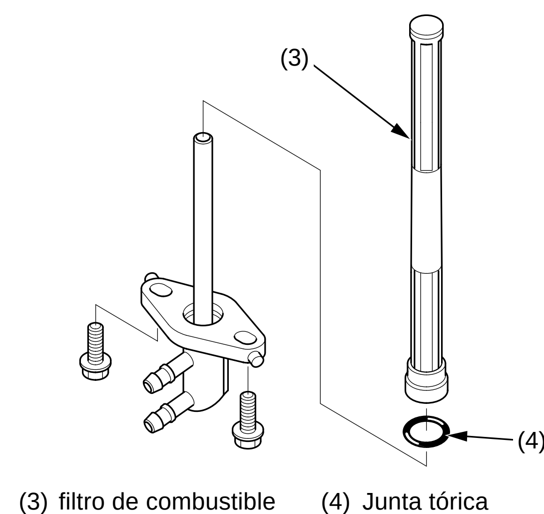
Para efectuar el servicio del filtro de combustible:
1. Drene el combustible del depósito de combustible en un recipiente certificado para gasolina.
2. Extraiga el depósito de combustible (página 36).
3. Extraiga la junta de combustible (1) del depósito de combustible quitando los pernos (2).



(1) junta de combustible (2) pernos

(continúa)

4. Lave el filtro de combustible (3) en solvente de limpieza de alto punto de inflamación.
5. Compruebe que la junta tórica (4) esté en buen estado e instálela en la junta de combustible.
   Instale el filtro de combustible en el depósito de combustible apretando los pernos a la torsión especificada:
   10 N·m (1,0 kgf·m)
   Llene el depósito de combustible.
   Una la válvula del combustible y la línea de combustible, y gire la válvula del combustible a la posición ON o RES; compruebe si hay fugas de combustible.



(3) filtro de combustible (4) Junta tórica

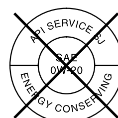
Consulte el apartado de *Precauciones de seguridad* en la página 25.

El empleo del aceite adecuado, y la comprobación, adición y cambio de aceite regulares ayuda a extender la vida útil de servicio del motor. Hasta los mejores aceites se ensucian. El cambio del aceite ayuda a eliminar la suciedad y las acumulaciones de suciedad. La operación del motor con aceite viejo o sucio puede ocasionar daños al motor. El motor puede dañarse gravemente si se opera el motor con insuficiente aceite.

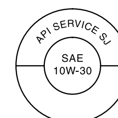
Recomendación del aceite

Clasificación API	SG o superior con excepción de los aceites etiquetados como de conservación de energía en la etiqueta circular de servicio API
viscosidad (peso)	SAE 10W-30
Norma JASO T 903	MA
aceite recomendado	"4-STROKE MOTORCYCLE OIL" Honda u otro equivalente

- Su CRF no necesita aditivos en el aceite. Emplee el aceite recomendado.
- No emplee aceites de motores de 4 tiempos de clasificación API SH o superiores que tengan una etiqueta circular de servicio API "energy conserving" en el recipiente. Podrían afectar la lubricación.



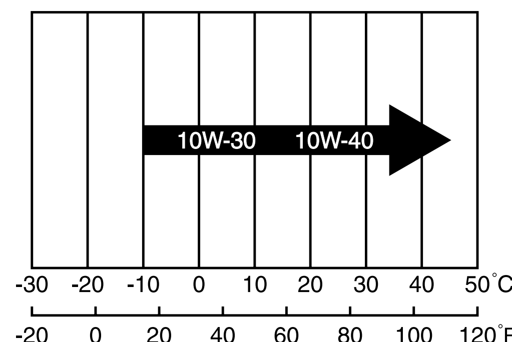
NO SE RECOMIENDA



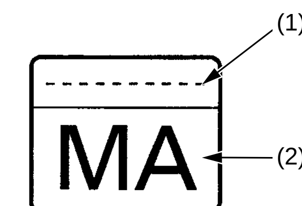
BIEN

- El aceite es un factor muy importante que afecta el rendimiento y la vida útil de servicio del motor.

Las otras viscosidades mostradas en el gráfico siguiente pueden utilizarse cuando la temperatura media de la zona por la que circula está dentro del margen indicado.



Norma JASO T 903
La norma JASO T 903 es una referencia para aceites de motor para motores de motocicletas de 4 tiempos.
Hay dos tipos: MA y MB.
El aceite que satisface la norma tiene la etiqueta en el recipiente de aceite.
Por ejemplo, la etiqueta siguiente muestra la clasificación MA.

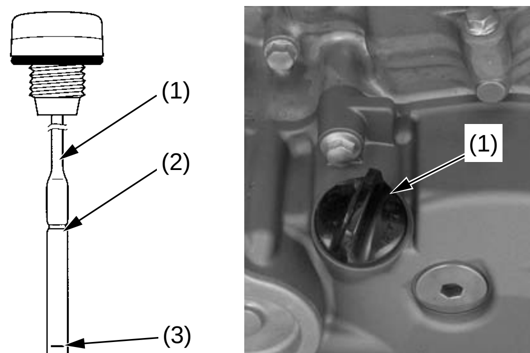


PRODUCTO QUE SATISFACE LA NORMA JASO T 903
COMPAÑÍA QUE GARANTIZA ESTE RENDIMIENTO MA:

(1) número de código de la compañía vendedora del aceite
(2) clasificación del aceite

Aceite de motor

Comprobación y adición de aceite



(1) tapa de relleno/varilla de medición del nivel de aceite de motor
(2) marca de nivel superior
(3) marca de nivel inferior

1. Deje el motor al ralentí durante 3 minutos, y luego párelo.
2. Espere 3 minutos después de haber parado el motor para que el aceite tenga tiempo para distribuirse correctamente por el motor.
3. Soporte la CRF en posición vertical recta sobre una superficie nivelada.
4. Extraiga la tapa de relleno/varilla de medición del nivel de aceite de motor (1), frótela para limpiarla e inserte la tapa de relleno/varilla de medición del nivel de aceite de motor sin enroscarla. Extraiga la tapa de relleno/varilla de medición del nivel de aceite de motor.
5. Compruebe que el nivel del aceite esté entre las marcas de nivel superior (2) e inferior (3) de la tapa de relleno/varilla de medición del nivel de aceite de motor.
   - Si el aceite está cerca de la marca del nivel superior o cerca de la misma, no será necesario que añada aceite.
   - Si el aceite está por debajo o cerca de la marca del nivel inferior, añada aceite del recomendado hasta la marca del nivel superior. (No rellene excesivamente) Vuelva a instalar la tapa de relleno de aceite de motor/varilla de medición del nivel de aceite.
     Repita los pasos 1 al 5.
6. Vuelva a insertar la tapa de relleno de aceite de motor/varilla de medición del nivel de aceite.
7. Compruebe si hay fugas de aceite.

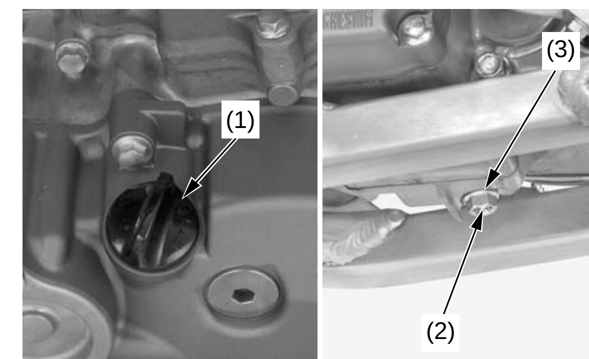
Cambio del filtro y del aceite de motor

1. Deje el motor al ralentí durante 3 minutos, y luego párelo.
2. Soporte la CRF en posición vertical recta sobre una superficie nivelada.
3. Extraiga la tapa de relleno de aceite de motor/varilla de medición del nivel de aceite (1) de la cubierta izquierda del cárter.
4. Ponga un recipiente para drenar el aceite debajo del motor. Entonces, extraiga el perno de drenaje (2) del aceite de motor y la arandela de sellado (3).
5. Con el botón de parada del motor presionado, repita la operación del pedal de arranque aproximadamente 5 veces para que se drene por completo el aceite de motor.
6. Después de haber drenado el aceite, aplique aceite de motor nuevo a las roscas del perno de drenaje de aceite de motor y apriételo con una arandela de sellado nueva a la torsión especificada:
   16 N·m (1,6 kgf·m)

Introduzca el aceite drenado en un recipiente que sea adecuado y elimínelo de una forma legalizada (página 143).

AVISO

La eliminación inadecuada de los líquidos drenados es perjudicial para el medio ambiente.



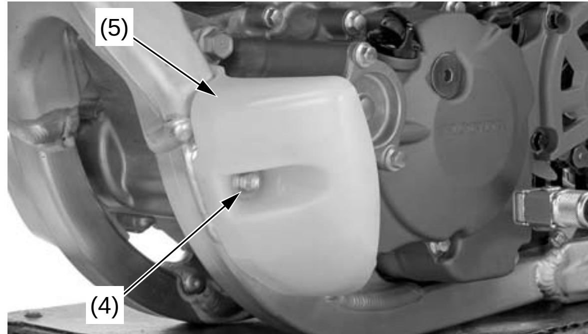
(1) tapa de relleno/varilla de medición del nivel de aceite de motor
(2) perno de drenaje del aceite de motor
(3) arandela de sellado

7. Le recomendamos cambiar el aceite y el filtro aproximadamente cada 15,0 horas. Sin embargo, si sólo reemplaza el aceite antes del intervalo recomendado, consulte las página 28.

CRF250X(SP)_043_065 44 14/7/08, 20:54

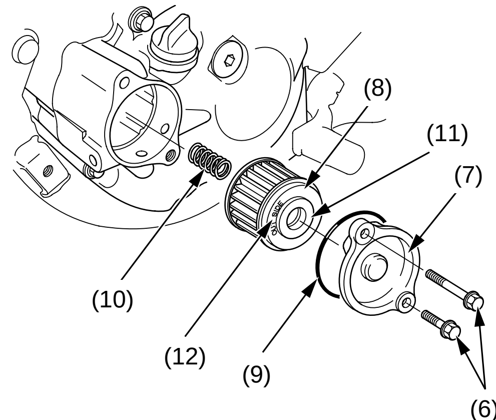
HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

8. Extraiga el perno del protector izquierdo del motor (4) y el protector izquierdo del motor (5).



(4) perno del protector izquierdo del motor
(5) protector izquierdo del motor

9. Extraiga los pernos (6) de la cubierta del filtro de aceite y la cubierta (7) del filtro de aceite.
10. Extraiga el filtro de aceite (8) de la cubierta del filtro de aceite.
11. Compruebe que la junta tórica (9) de la cubierta del filtro de aceite esté en buen estado. Reemplácela si es necesario.



(6) pernos de la cubierta del filtro de aceite
(7) cubierta del filtro de aceite
(8) filtro de aceite
(9) junta tórica de la cubierta del filtro de aceite
(10) resorte
(11) sello de goma
(12) marca “OUT-SIDE”

AVISO

El empleo de un filtro de aceite erróneo puede ocasionar fugas o daños en el motor.

12. Aplique grasa al lado del filtro del extremo del resorte, e instale entonces el resorte (10) en el nuevo filtro de aceite.
13. Coloque el resorte contra el cárter del motor e instale un filtro de aceite nuevo con el sello de goma (11) encarado hacia fuera, apartado del motor. Podrá ver la marca “OUT-SIDE” (12) en el cuerpo del filtro, cerca del sello de goma. Emplee un filtro de aceite genuino de Honda o un filtro de calidad equivalente especificado para su modelo.

AVISO

Si no se instala correctamente el filtro de aceite, se producirán serios daños en el motor.

14. Aplique aceite de motor a la junta tórica nueva e instálela en la cubierta del filtro de aceite.
15. Instale la cubierta del filtro de aceite con cuidado para no dañar la junta tórica, y apriete entonces los pernos de la cubierta del filtro de aceite a la torsión especificada: 12 N·m (1,2 kgf·m)
16. Instale el protector izquierdo del motor y el perno, y luego apriételo.
17. Llene el cárter con el aceite recomendado.
    Capacidad: 0,69 ℓ después del cambio del aceite y del filtro
    0,66 ℓ después del cambio del aceite
18. Instale la tapa de relleno de aceite de motor/varilla de medición del nivel de aceite.
19. Compruebe el nivel de aceite de motor siguiendo los pasos del apartado *Comprobación y adición de aceite* (página 44).

Introduzca el aceite drenado en un recipiente que sea adecuado y elimínelo de una forma legalizada (página 143).

AVISO

La eliminación inadecuada de los líquidos drenados es perjudicial para el medio ambiente.

Aceite de la transmisión

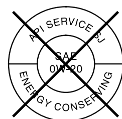
Consulte el apartado de *Precauciones de seguridad* en la página 25.

El empleo del aceite adecuado, y la comprobación, adición y cambio de aceite regulares ayuda a extender la vida útil de servicio de la transmisión y del embrague. Hasta los mejores aceites se ensucian. El cambio del aceite ayuda a eliminar la suciedad y las acumulaciones de suciedad. La operación del motor con aceite viejo o sucio puede ocasionar daños al motor. El motor y la transmisión pueden dañarse gravemente si se opera el motor con insuficiente aceite.

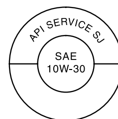
Recomendación del aceite

Clasificación API (sólo aceite de motor de 4 tiempos)	SG o superior con excepción de los aceites etiquetados como de conservación de energía en la etiqueta circular de servicio API
Viscosidad (peso)	SAE 10W-30
Norma JASO T 903	MA
otros	sin modificadores de fricción tales como aditivos de molibdeno
aceite recomendado	“4-STROKE MOTORCYCLE OIL” Honda u otro equivalente

- Su CRF no necesita aditivos en el aceite. Emplee el aceite recomendado.
- No emplee aceites con aditivos de grafito o molibdeno. Pueden afectar adversamente la operación del embrague.
- No emplee aceites de motores de 4 tiempos de clasificación API SH o superiores que tengan una etiqueta circular de servicio API “energy conserving” en el recipiente. Podrían afectar la lubricación y el rendimiento del embrague.



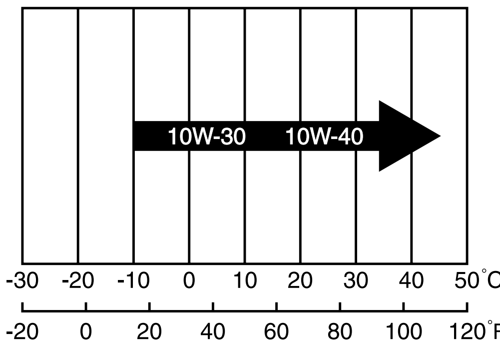
NO SE RECOMIENDA



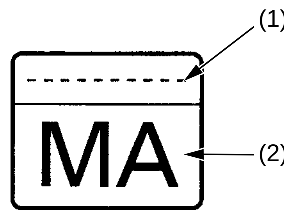
BIEN

- El aceite es un factor muy importante que afecta el rendimiento y la vida útil de servicio de la transmisión y del embrague.

Las otras viscosidades mostradas en el gráfico siguiente pueden utilizarse cuando la temperatura media de la zona por la que circula está dentro del margen indicado.



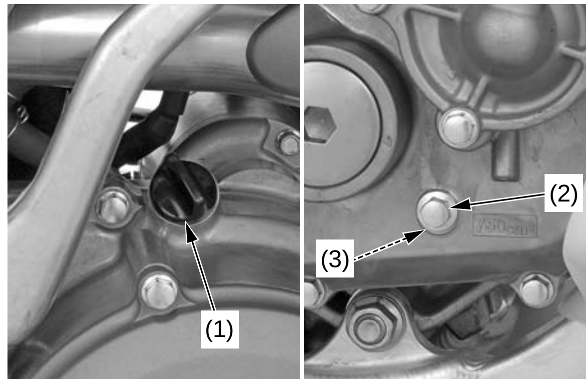
Norma JASO T 903
La norma JASO T 903 es una referencia para aceites de motor para motores de motocicletas de 4 tiempos.
Hay dos tipos: MA y MB.
El aceite que satisface la norma tiene la etiqueta en el recipiente de aceite.
Por ejemplo, la etiqueta siguiente muestra la clasificación MA.



PRODUCTO QUE SATISFACE LA NORMA JASO T 903
COMPAÑÍA QUE GARANTIZA ESTE RENDIMIENTO MA:

(1) número de código de la compañía vendedora del aceite
(2) clasificación del aceite

Comprobación y adición de aceite

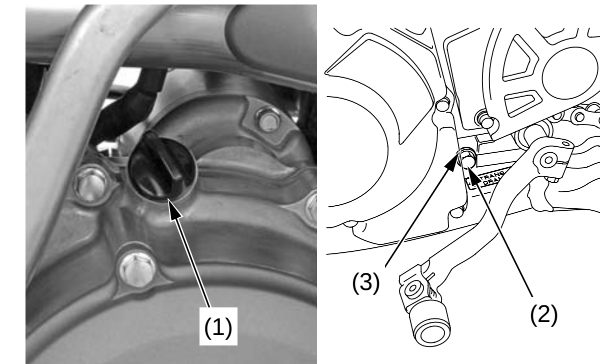


(1) tapa de relleno de aceite de la transmisión
(2) perno de comprobación de aceite
(3) arandela de sellado

1. Deje el motor al ralentí durante 3 minutos, y luego párelo.
2. Después de haber parado el motor, espere 3 minutos para dejar que el aceite se distribuya adecuadamente por el embrague y la transmisión.
3. Soporte la CRF en posición vertical recta sobre una superficie nivelada.
4. Extraiga la tapa de relleno de aceite de la transmisión (1), el perno de comprobación del aceite (2) y la arandela de sellado (3) de la cubierta derecha del cárter. Deberá salir una pequeña cantidad de aceite por el orificio del perno de comprobación del aceite. Deje salir el aceite excesivo por el orificio del perno de comprobación del aceite.
   Si no sale aceite por el orificio del perno de comprobación del aceite, añada aceite lentamente por el orificio de relleno de aceite de la transmisión hasta que el aceite empiece a salir por el orificio del perno de comprobación del aceite.
   Apriete el perno de comprobación del aceite con una arandela de sellado nueva y la tapa de relleno de aceite de la transmisión. Repita el paso 1 – 4.
5. Después de la inspección del nivel del aceite o de haber añadido aceite, apriete el perno de comprobación del aceite a la torsión especificada:
   Perno de comprobación de aceite:
   12 N·m (1,2 kgf·m)
6. Instale con seguridad la tapa de relleno de aceite de la transmisión.

Reemplazo del aceite de la transmisión

1. Deje el motor al ralentí durante 3 minutos, y luego párelo.
2. Soporte la CRF en posición vertical recta sobre una superficie nivelada.
3. Extraiga la tapa de relleno de aceite de la transmisión (1) de la cubierta derecha del cárter.
4. Ponga un recipiente para drenar el aceite debajo del motor. Entonces, extraiga el perno de drenaje (2) del aceite de la transmisión y la arandela de sellado (3).
5. Después de haber drenado el aceite, aplique aceite de motor nuevo a las roscas del perno de drenaje de aceite de la transmisión y apriételo con una arandela de sellado nueva a la torsión especificada:
   16 N·m (1,6 kgf·m)



(1) tapa de relleno de aceite de la transmisión
(2) perno de drenaje del aceite de la transmisión
(3) arandela de sellado

6. Llene el cárter con aceite del recomendado.
   Capacidad: 0,67 ℓ después del cambio del aceite
7. Compruebe el nivel de aceite de la transmisión siguiendo los pasos del apartado *Comprobación y adición de aceite* (esta página).

Introduzca el aceite drenado en un recipiente que sea adecuado y elimínelo de una forma legalizada (página 143).

AVISO

La eliminación inadecuada de los líquidos drenados es perjudicial para el medio ambiente.

CRF250X(SP)_043_065 47 14/7/08, 20:54

HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

Refrigerante

El sistema de enfriamiento con líquido de la CRF disipa el calor del motor a través de la camisa de refrigerante que rodea el cilindro y la culata de cilindros.

El mantenimiento del refrigerante permitirá que el sistema de enfriamiento funcione correctamente y evite la congelación, el sobrecalentamiento, y la corrosión.

Recomendación para el refrigerante

Emplee anticongelante de etileno glicol de alta calidad que contenga inhibidores de protección contra la corrosión especialmente recomendado para su empleo en motores de aluminio. Compruebe la etiqueta del recipiente del anticongelante.

Emplee sólo agua destilada como parte de la solución del refrigerante. El agua con alto contenido de minerales o sal puede ser perjudicial para el motor de aluminio.

AVISO

El empleo de refrigerante con inhibidores de silicato puede ocasionar desgaste prematuro de los sellos de agua u obstrucción de los conductos del radiador. El empleo de agua del grifo puede ocasionar daños en el motor.

En la fábrica, se pone una solución del 50/50 de anticongelante y agua en esta motocicleta. Esta solución de refrigerante es la recomendada para la mayor parte de temperaturas de operación y proporciona buena protección contra la corrosión.

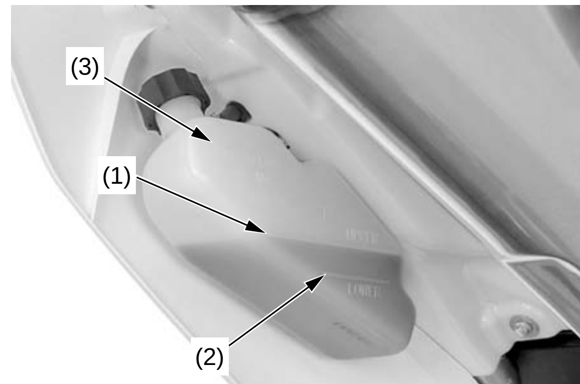
La reducción de la concentración de anticongelante a menos del 40% no proporcionará una protección adecuada contra la corrosión.

El incremento la concentración de anticongelante no se recomienda porque se reduciría el rendimiento del sistema de enfriamiento. Las concentraciones más altas de anticongelante (hasta el 60%) sólo deberán utilizarse para proporcionar protección adicional contra la congelación. Compruebe frecuentemente el sistema de enfriamiento durante los días muy fríos.

Comprobación y adición de refrigerante

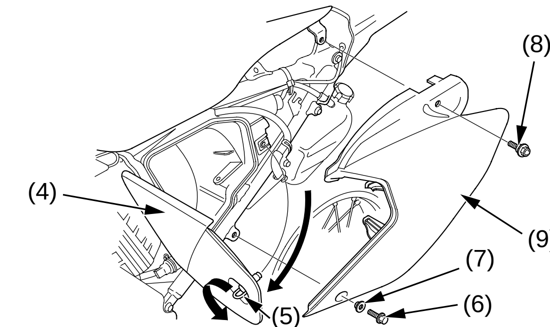
Consulte el apartado de *Precauciones de seguridad* en la página 25.

1. Compruebe el nivel del refrigerante del depósito de reserva con el motor a la temperatura normal de operación. Deberá estar entre las marcas de nivel superior UPPER (1) e inferior LOWER (2).
   Si el depósito de reserva (3) está vacío, o si la pérdida de refrigerante es excesiva, compruebe si hay fugas y solicite la reparación a su concesionario Honda.



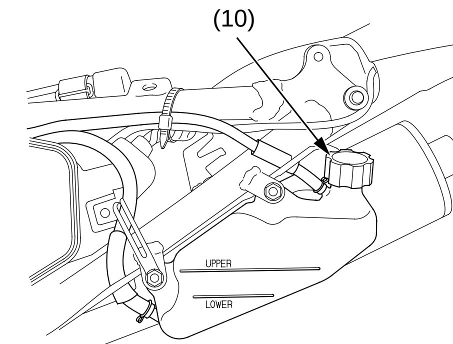
(1) Marca de nivel superior UPPER
(2) Marca de nivel inferior LOWER
(3) depósito de reserva

2. Abra la cubierta de la caja del filtro de aire (4) girando el fijador rápido (5) hacia la izquierda y extraiga el perno de la cubierta lateral izquierda (6), el collar (7), el perno de montaje del asiento (8) y la cubierta lateral izquierda (9).



(4) cubierta de la caja del filtro de aire
(5) fijador rápido
(6) perno de la cubierta lateral izquierda
(7) collar
(8) perno de montaje del asiento
(9) cubierta lateral izquierda

3. Extraiga la tapa del depósito de reserva (10). Añada siempre refrigerante al depósito de reserva.
   No intente añadir refrigerante quitando la tapa del radiador.

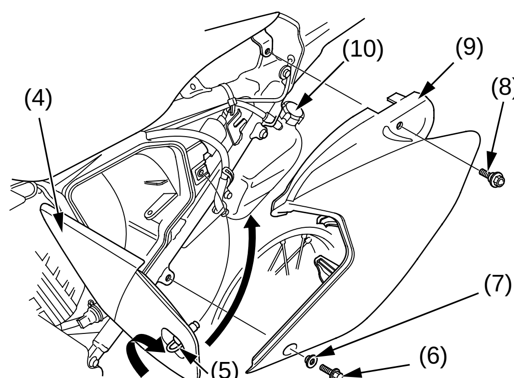


(10) tapa del depósito de reserva

CRF250X(SP)_043_065 48 14/7/08, 20:54

HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

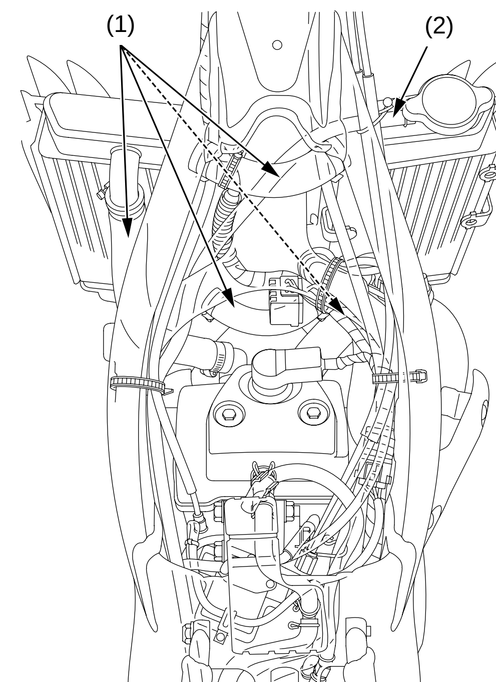
4. Añada el refrigerante necesario al depósito de reserva hasta que el nivel del refrigerante llegue a la marca del nivel superior UPPER.
5. Instale la tapa del depósito de reserva (10).
6. Instale la cubierta lateral izquierda (9), el collar (7), el perno de montaje del asiento (8), y el perno de la cubierta lateral izquierda (6).
   Cierre la cubierta de la caja del filtro de aire (4) y gire el fijador rápido (5) hacia la derecha.
   Apriete el perno de montaje del asiento a la torsión especificada:
   26 N·m (2,7 kgf·m)

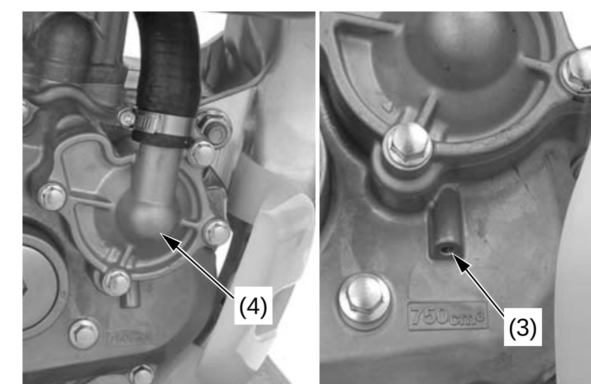


(4) cubierta de la caja del filtro de aire
(5) fijador rápido
(6) perno de la cubierta lateral izquierda
(7) collar
(8) perno de montaje del asiento
(9) cubierta lateral izquierda
(10) tapa del depósito de reserva

Inspección del sistema de enfriamiento

1. Compruebe si hay fugas en el sistema de enfriamiento (para solucionar los problemas de fugas, consulte el Manual de taller Honda).
2. Compruebe si hay grietas o deterioro en las mangueras de agua (1) y si hay flojedad en la abrazadera de la manguera del radiador.
3. Compruebe si hay flojedad en la montura del radiador.
4. Asegúrese de que la manguera de descarga (2) esté conectada y que no esté obstruida.
5. Compruebe si hay obstrucciones en las aletas del radiador.
6. Compruebe el orificio de comprobación de fugas de agua (3) de debajo de la cubierta de la bomba de agua (4) para ver si hay fugas. Asegúrese de que el orificio queda abierto. Si se fuga agua por el orificio de comprobación, significa que el sello de agua está dañado. Si se fuga aceite por el orificio de comprobación, significa que el sello de aceite de motor está dañado. Para el reemplazo del sello de agua o del sello de aceite de motor, vea el Manual de taller Honda o consulte a su concesionario Honda.
   Deberán reemplazarse ambos sellos al mismo tiempo.





(1) mangueras de agua
(2) manguera de descarga
(3) orificio de comprobación de fugas de agua
(4) cubierta de la bomba de agua

CRF250X(SP)_043_065 49 14/7/08, 20:54
HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

Reemplazo del refrigerante

Consulte el apartado de *Precauciones de seguridad* en la página 25.

El refrigerante deberá reemplazarlo su concesionario Honda, a menos que usted disponga de las herramientas adecuadas y de los datos del servicio y esté cualificado mecánicamente para ello.
Consulte el Manual de taller Honda.

⚠ ADVERTENCIA

La extracción de la tapa del radiador mientras el motor está caliente puede causar la salida a presión del refrigerante, haciéndole correr el peligro de quemaduras graves.

Espere siempre a que se enfríen el motor y el radiador antes de extraer la tapa del radiador.

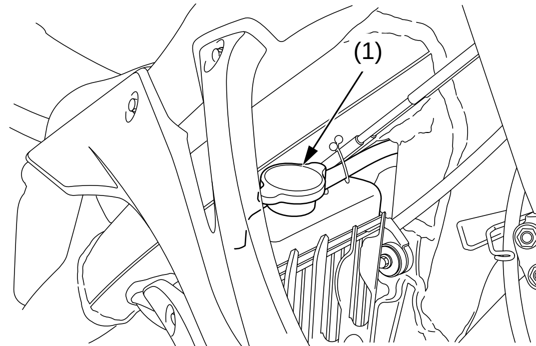
Para eliminar adecuadamente el refrigerante drenado, consulte el apartado *Usted y el medio ambiente*, página 143.

AVISO

La eliminación inadecuada de los líquidos drenados es perjudicial para el medio ambiente.

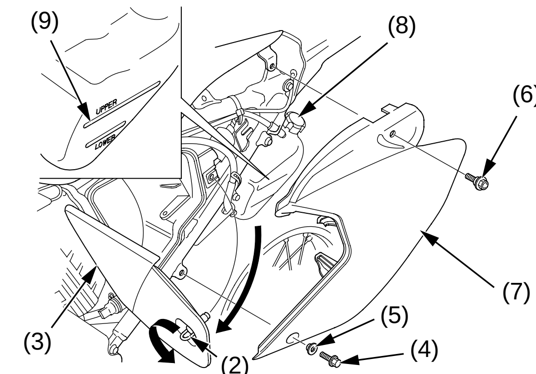
Sangrado de aire del sistema de enfriamiento

1. Extraiga la tapa del radiador (1).



(1) tapa del radiador

2. Llene el sistema con el refrigerante recomendado a través de la abertura de relleno hasta el cuello de relleno.
   Emplee una mezcla recomendada de refrigerante nueva (página 48).
   Capacidad:
   1,20 ℓ después del desmontaje
   1,13 ℓ después del cambio del refrigerante
3. Gire hacia la izquierda el fijador rápido (2) y abra la cubierta de la caja del filtro de aire (3).
4. Extraiga el perno de la cubierta lateral izquierda (4), el collar (5), el perno de montaje del asiento (6) y la cubierta lateral izquierda (7).
5. Extraiga la tapa del depósito de reserva (8) y llene el depósito de reserva hasta la línea del nivel superior UPPER (9).



(2) fijador rápido
(3) cubierta de la caja del filtro de aire
(4) perno de la cubierta lateral izquierda
(5) collar
(6) perno de montaje del asiento
(7) cubierta lateral izquierda
(8) tapa del depósito de reserva
(9) Línea del nivel superior UPPER

6. Sangre el aire del sistema de la forma siguiente:
   • Ponga la transmisión en punto muerto. Ponga en marcha el motor y déjelo al ralentí durante 2 ó 3 minutos.
   • Accione 3 ó 4 veces el acelerador para sangrar el aire del sistema.
   • Pare el motor y, si es necesario, añada refrigerante hasta el nivel apropiado. Vuelva a instalar la tapa del radiador.
   • Compruebe el nivel de refrigerante del depósito de reserva y rellene hasta el nivel superior UPPER si el nivel es bajo.

AVISO

Si no se instala correctamente la tapa del radiador, causará una pérdida excesiva de refrigerante y puede ocasionar sobrecalentamiento y daños del motor.

7. Instale la tapa del depósito de reserva del radiador y la cubierta lateral izquierda, y cierre la cubierta de la caja del filtro de aire.

CRF250X(SP)_043_065 50 14/7/08, 20:54

HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

Consulte el apartado de *Precauciones de seguridad* en la página 25.

El filtro de aire emplea piezas de poliuretano en el interior y en el exterior que no pueden separarse.
Si el filtro de aire está sucio se reducirá la potencia del motor.

El mantenimiento adecuado del filtro de aire es muy importante para los vehículos campo traviesa. Un filtro de aire sucio, mojado de agua, desgastado, o defectuoso permitirá el paso al motor de la suciedad, polvo, barro de otras impurezas.

Realice el servicio del filtro de aire con más frecuencia cuando circule por lugares muy húmedos o polvorientos. Su concesionario Honda puede ayudarle a determinar el intervalo correcto del servicio para sus condiciones de circulación.

El filtro de aire de la CRF tiene unos requisitos de rendimiento muy específicos. Emplee un filtro de aire nuevo genuino de Honda especificado para su modelo o un filtro de aire de calidad equivalente.

AVISO

El empleo de un filtro de aire erróneo puede ocasionar desgaste prematuro en el motor.

El mantenimiento adecuado del filtro de aire puede evitar el desgaste prematuro o daños del motor, costosas reparaciones, insuficiente potencia del motor, mala economía del combustible, y suciedad de la bujía.

AVISO

Si no se efectúa el mantenimiento del filtro de aire o si se efectúa inadecuadamente puede causar mal rendimiento y desgaste prematuro del motor.

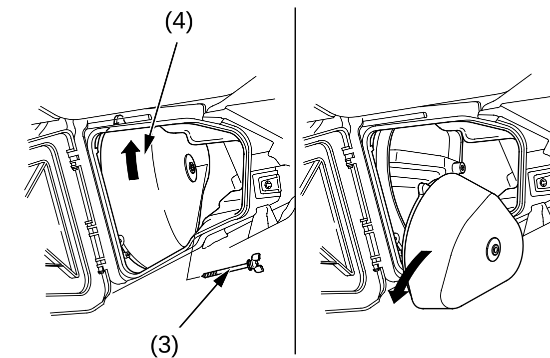
Limpieza

1. Para abrir la cubierta de la caja del filtro de aire (1), gire el fijador rápido (2) hacia la izquierda.



(1) cubierta de la caja del filtro de aire
(2) fijador rápido

2. Extraiga el perno de retención del filtro de aire (3) y el conjunto del filtro de aire (4) como se muestra.

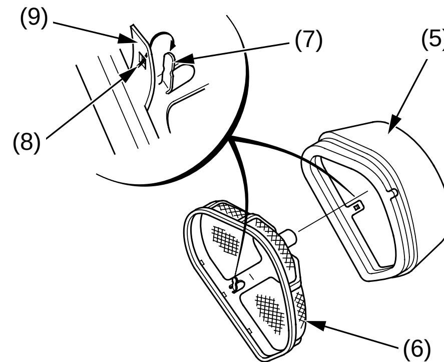


(3) perno de retención del filtro de aire
(4) conjunto del filtro de aire

(continúa)

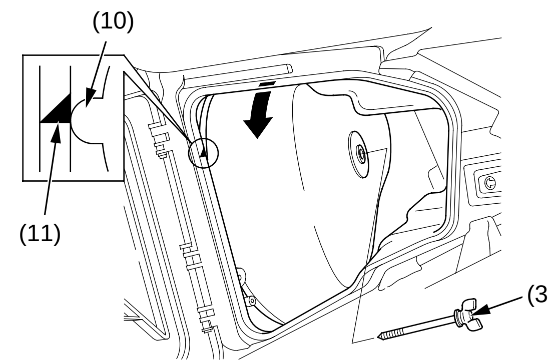
Filtro de aire

3. Tire del elemento (5) del filtro de aire para quitarlo del soporte (6) del filtro de aire.



(5) elemento del filtro de aire
(6) soporte del filtro de aire
(7) lengüeta
(8) orificio
(9) lengüeta del elemento del filtro de aire

4. Lave el filtro de aire en solvente de limpieza ininflamable limpio. Luego, lávelo en agua caliente con jabón, aclárelo bien y espere a que se seque por completo.
   El elemento del filtro de aire consta de dos piezas: la interior y la exterior, que no pueden separarse.
5. Limpie el interior de la caja del filtro de aire.
6. Deje que el filtro de aire se seque por completo. Después de haberse secado, humedezca el elemento del filtro de aire en aceite limpio Honda Foam Air Filter Oil u otro aceite de limpieza de filtros de aire equivalente.
   Aplique aceite para filtros de aire a toda la superficie, interior y exterior, y frótelo con ambas manos para saturar de aceite el filtro de aire. Exprima el aceite sobrante.
7. Aplique una capa fina de grasa blanca de litio Honda u otra equivalente a la superficie de sellado.
8. Monte el elemento del filtro de aire y el soporte.
   Instale la lengüeta (7) del soporte en el orificio (8) de la lengüeta (9) del elemento del filtro de aire.
9. Instale el conjunto del filtro de aire en la caja del filtro de aire.
10. Coloque con cuidado la brida de sellado del elemento para evitar la entrada de suciedad.
    Alinee la lengüeta de acceso (10) del elemento del filtro de aire con la marca “∆” (11) de la caja del filtro de aire girando hacia la izquierda el conjunto del filtro de aire. Instale y apriete con seguridad el perno de retención (3) del filtro de aire.

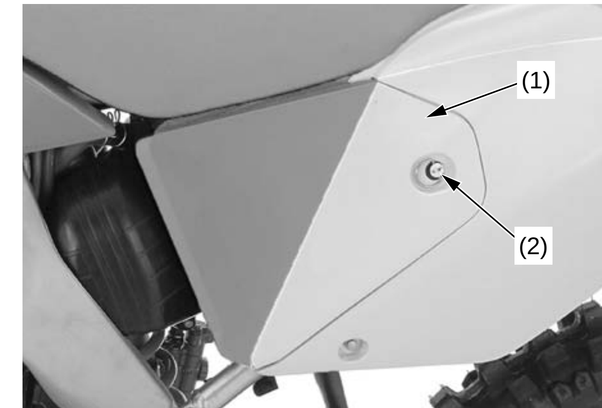


(3) perno de retención del filtro de aire
(10) lengüeta de acceso
(11) marca “∆”

AVISO

La instalación incorrecta del conjunto del filtro de aire puede permitir que se introduzcan polvo y suciedad en el motor y ocasionarse un rápido desgaste de los anillos de pistón y del cilindro.

11. Cierre la cubierta de la caja del filtro de aire (1) y gire el fijador rápido (2) hacia la derecha.



(1) cubierta de la caja del filtro de aire
(2) fijador rápido

CRF250X(SP)_043_065 52 14/7/08, 20:54

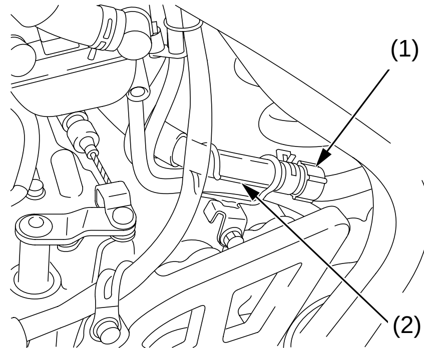
HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

Consulte el apartado de *Precauciones de seguridad* en la página 25.

Respiradero del cárter

Efectúe el servicio con más frecuencia si circula con la CRF bajo la lluvia o aplicando mucho el acelerador.
Efectúe el servicio del respiradero si puede ver acumulaciones en la parte transparente del tubo de drenaje.

1. Extraiga del tubo del respiradero del cárter (2) el tapón del tubo del respiradero del cárter (1) y drene las acumulaciones en un recipiente adecuado.
2. Vuelva a instalar el tapón del tubo del respiradero del cárter.

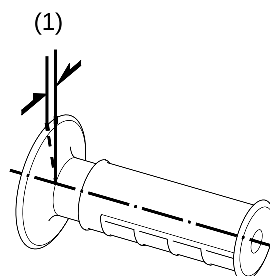


(1) tapón del tubo del respiradero del cárter
(2) tubo del respiradero del cárter

Acelerador

Consulte el apartado de *Precauciones de seguridad* en la página 25.

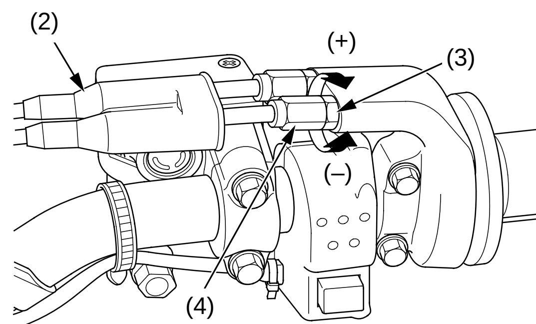
Juego libre del acelerador



(1) juego libre

Inspección
Compruebe el juego libre (1).
Juego libre: 3 – 5 mm
Si es necesario, realice el ajuste al margen especificado.

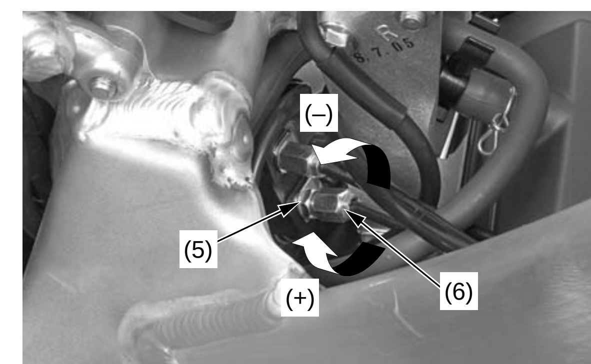
Ajuste superior
Los ajustes secundarios se hacen generalmente con el ajustador superior.



(2) cubierta contra el polvo (+) incrementar
(3) contratuerca superior (–) reducir
(4) ajustador superior

1. Empuje hacia atrás la cubierta contra el polvo (2).
2. Afloje la contratuerca superior (3).
3. Gire el ajustador superior (4).
   Girando el ajustador en la dirección (–) se reducirá el juego libre, y girándolo en la dirección (+) se incrementará el juego libre.
4. Apriete la contratuerca a la torsión especificada:
   4 N·m (0,4 kgf·m)
   Vuelva a colocar la cubierta contra el polvo en su posición normal.
5. Después del ajuste, compruebe que la empuñadura del acelerador gire con suavidad desde la posición de la mariposa de gases completamente cerrada a la de completamente abierta en todas las posiciones del manillar.
   Si el ajustador está desenroscado casi por completo o no puede conseguirse el juego libre correcto, gire el ajustador completamente hacia dentro y aflójelo una vuelta. Apriete a contratuerca, instale la cubierta contra el polvo y efectúe el ajuste con el ajustador inferior.

Ajuste inferior
El ajustador inferior se emplea para los principales ajustes del juego libre, como pueda ser después de haber reemplazo los cables del acelerador o de haber extraído el carburador. También se utiliza cuando no puede lograrse el ajuste adecuado con el ajustador superior.

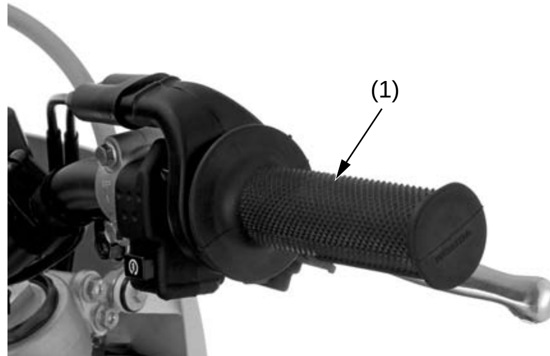


(5) contratuerca inferior (+) incrementar
(6) ajustador inferior (–) reducir

1. Extraiga el depósito de combustible (página 36).
2. Afloje la contratuerca (5).
3. Gire el ajustador inferior (6) en la dirección (–) para reducir el juego libre, y en la dirección (+) para incrementar el juego libre.
4. Apriete la contratuerca a la torsión especificada:
   4 N·m (0,4 kgf·m)
5. Opere la empuñadura del acelerador para asegurarse que funciona con suavidad y que retorna por completo.
6. Instale el depósito de combustible (página 37).

Si no puede obtener el juego libre dentro del margen especificado, póngase en contacto con su concesionario Honda.

Inspección del acelerador



(1) acelerador

1. Compruebe que el conjunto del acelerador esté correctamente colocado y que los pernos de fijación estén bien apretados.
2. Compruebe que el acelerador (1) gire con suavidad desde la posición de la mariposa de gases completamente abierta a la de completamente cerrada en todas las posiciones del manillar. Si hay algún problema, consulte a su concesionario Honda.
3. Inspeccione el estado de los cables del acelerador desde la empuñadura del acelerador hasta el carburador. Si el cable está pellizcado o desgastado del roce, solicite su reemplazo.
4. Compruebe la tensión o tirantez de los cables en todas las posiciones de la dirección.
5. Lubrique los cables con un lubricante de cables, de venta en los establecimientos del ramo, para evitar la oxidación y la corrosión prematuras.

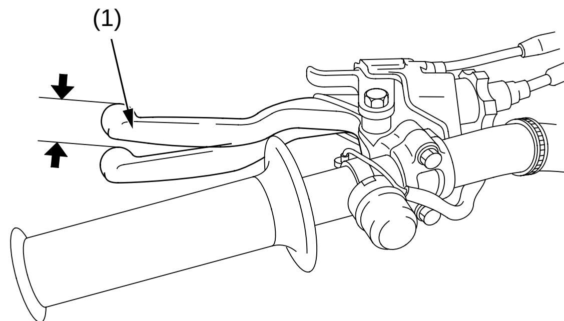
CRF250X(SP)_043_065 55 14/7/08, 20:54

HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

Sistema del embrague

Consulte el apartado de *Precauciones de seguridad* en la página 25.

Juego libre del embrague



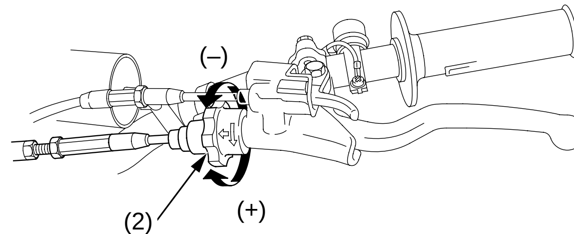
(1) palanca del embrague

Inspección
Compruebe el juego libre.
Juego libre: 10 – 20 mm

Si es necesario, realice el ajuste al margen especificado. El ajuste inadecuado del juego libre puede causar desgaste prematuro del embrague.

Asegúrese de ajustar el juego libre de la palanca del embrague (1) después de haber desconectado el cable del embrague.

Ajuste del extremo del cable
Los ajustes secundarios se hacen generalmente con el ajustador del extremo del cable del embrague.

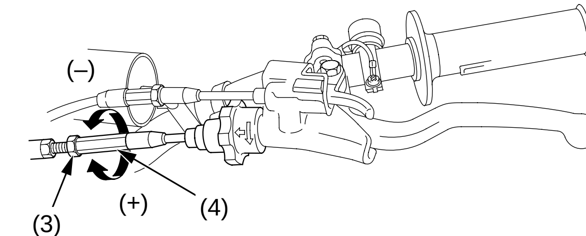


(2) ajustador del extremo del cable
(+) aumentar el juego libre
(–) reducir el juego libre

Girando el ajustador del extremo del cable (2) en la dirección (+) se incrementará el juego libre y girándolo en la dirección (–) se reducirá el juego libre.

Si el ajustador está desenroscado casi por completo o no puede conseguirse el juego libre correcto, gire el ajustador completamente hacia dentro y aflójelo una vuelta, y realice el ajuste con el ajustador del cable integral.

Ajuste del cable integral
El ajustador del cable integral se emplea si el ajustador del extremo del cable está desenroscado casi por completo, o si no puede obtenerse el juego libre correcto.



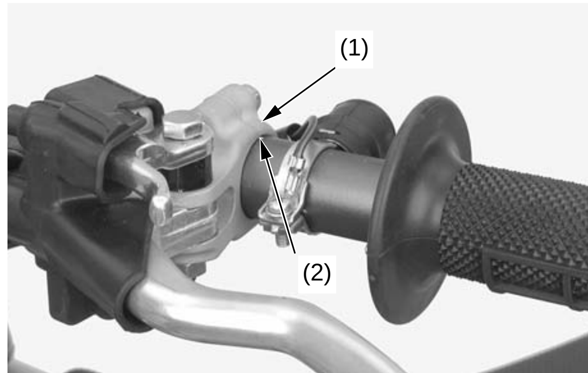
(3) contratuerca
(4) ajustador del cable integral
(+) incrementar
(–) reducir

1. Gire el ajustador del extremo del cable en la dirección (+) hasta que se quede un poco asentado y entonces aflójelo 5 vueltas.
2. Afloje la contratuerca (3).
3. Gire el ajustador del cable integral (4) para obtener el juego libre especificado.
4. Apriete la contratuerca. Compruebe el juego libre.
5. Arranque el motor, presione la palanca del embrague, y engrane la transmisión. Asegúrese de que el motor no se cale y que la motocicleta no avance a trompicones. Suelte gradualmente la palanca del embrague y abra la mariposa de gases del acelerador. La CRF deberá moverse con suavidad y acelerar de forma gradual.

Si no puede conseguir el ajuste adecuado, o si el embrague no funciona correctamente, es posible que el cable esté retorcido o desgastado, o que los discos del embrague estén desgastados. Inspeccione los discos y las placas del embrague (página 58).

Otras inspecciones y lubricación

- Compruebe que el conjunto de la palanca del embrague esté correctamente colocado (el extremo del soporte (1) alineado con la marca de pintura (2) del manillar) y que los pernos de fijación estén bien apretados.



(1) soporte
(2) marca de pintura

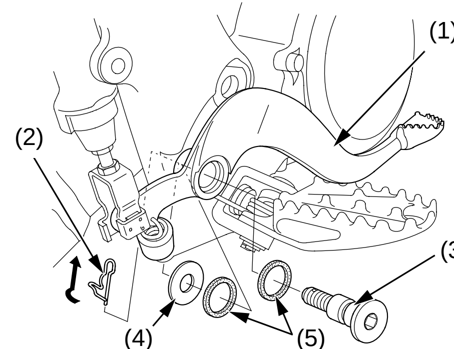
- Compruebe que el cable del embrague no esté retorcido y que no muestre señales de desgaste. Si es necesario, solicite su reemplazo.
- Lubrique el cable del embrague con un lubricante de cables, de venta en los establecimientos del ramo, para evitar el desgaste prematuro y la corrosión.

Operación del embrague

1. Compruebe la palanca del embrague opere con suavidad. Si es necesario, lubrique el pivote de la palanca del embrague o el cable del embrague.
2. Compruebe que el cable del embrague no esté deteriorado, retorcido, ni dañado.

Extracción de la cubierta/disco/placa del embrague

1. Drene el aceite de la transmisión (página 47).
2. Extraiga el pedal del freno trasero (1) extrayendo el pasador (2) y el perno del pivote (3), la arandela (4) y los sellos contra el polvo (5).



(1) pedal del freno
(2) pasador
(3) perno del pivote
(4) arandela
(5) sellos contra el polvo

3. Extraiga los cinco pernos de la cubierta del embrague (6) y la cubierta del embrague (7).

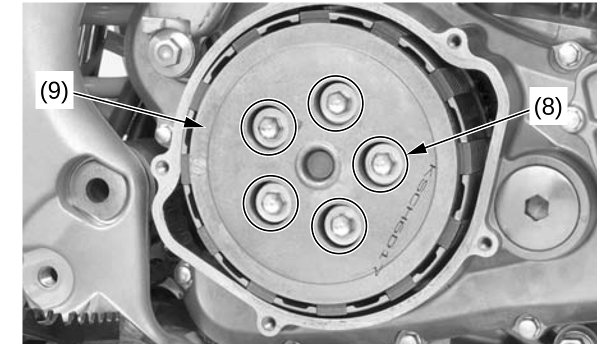


(6) pernos de la cubierta del embrague
(7) cubierta del embrague

4. Extraiga los pernos de los cinco resortes del embrague y los resortes del embrague (8).

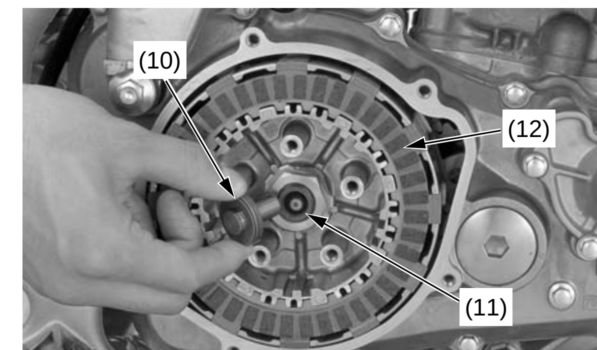
Afloje los pernos en un patrón cruzado en dos o tres pasos progresivos.

5. Extraiga la placa de presión del embrague (9).



(8) pernos de los resortes del embrague/resortes del embrague
(9) placa de presión del embrague

6. Extraiga el conjunto del alzador del embrague (10) y la barra del alzador del embrague (11).
7. Extraiga los ocho discos del embrague, las siete placas del embrague, el resorte de trepidación y el asiento del resorte (12). Gire con el dedo la placa del cojinete del alzador del cojinete del alzador del embrague. La placa del cojinete deberá girar con suavidad y sin producir ruido. Tire el alzador del embrague si la placa del cojinete no gira con suavidad.



(10) conjunto del alzador del embrague
(11) barra del alzador del embrague
(12) discos del embrague, placas del embrague, resorte de trepidación y asiento del resorte

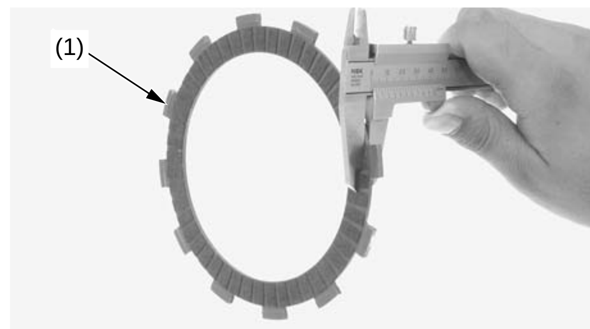
CRF250X(SP)_043_065 57 14/7/08, 20:54

HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

Inspección de los discos/placas del embrague

Reemplace los discos del embrague (1) si muestran signos de picadas o decoloración.
Mida el espesor de cada disco del embrague.
Límite de servicio: 2,85 mm

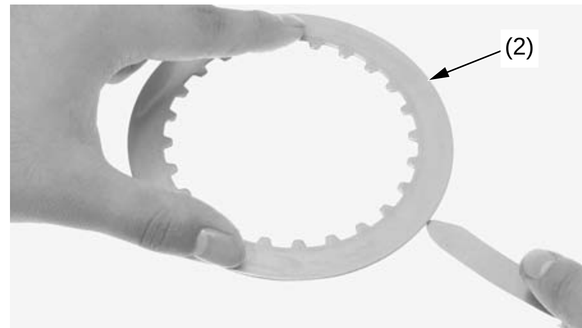
Reemplace los discos del embrague y las placas del embrague como un mismo conjunto.



(1) disco del embrague

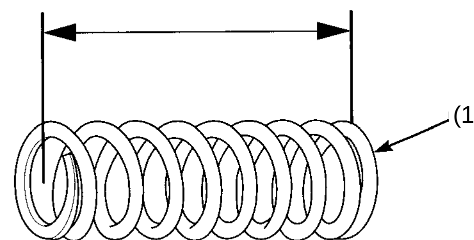
Compruebe si la placa del embrague (2) muestra deformación excesiva o decoloración.
Compruebe si hay deformación en la placa sobre una placa de superficie empleando un calibre de espesores.
Mida el espesor de las placas del embrague.
Límite de servicio: 0,10 mm

Reemplace los discos y las placas del embrague como un mismo conjunto.



(2) placa del embrague

Inspección del resorte del embrague



(1) resorte del embrague

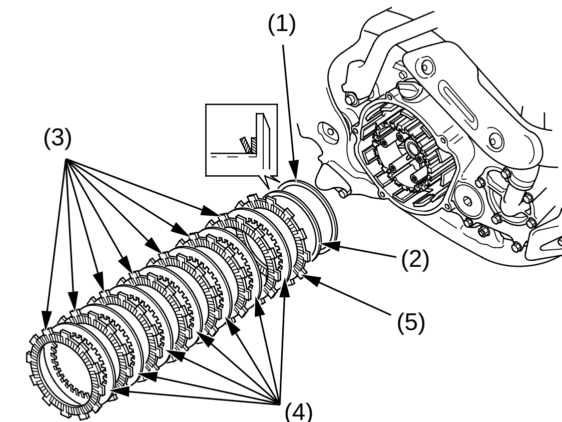
Mida la longitud libre de cada resorte.
Límite de servicio: 38,0 mm

Si uno más resortes están por debajo del límite de servicio, reemplace los resortes como un conjunto.

Reemplace los resortes del embrague como un mismo conjunto si alguno de ellos excede el límite de servicio o si las placas del embrague se han quemado/descolorido por el calor.

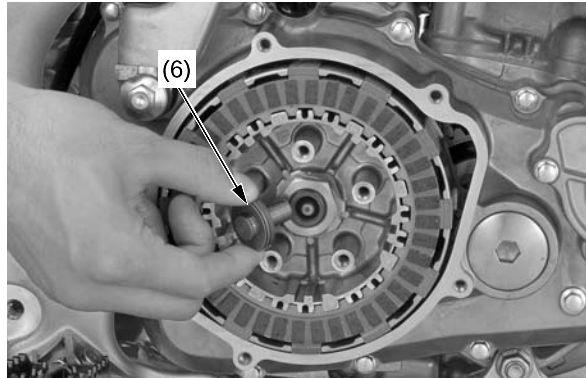
Instalación de los discos/placas del embrague

1. Instale el asiento del resorte (1) y el resorte de trepidación (2) en el centro del embrague como se muestra.
   Revista los discos (3) y las placas del embrague (4) con aceite de motor limpio.
2. Instale el disco del embrague A (disco con mayor diámetro interior) (5) en la parte exterior del embrague.
   Pique las siete placas del embrague y los siete discos del embrague en orden alternado.



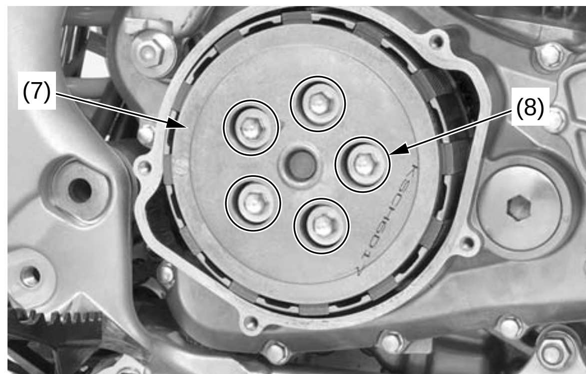
(1) asiento del resorte
(2) resorte de tepidación
(3) discos del embrague
(4) placas del embrague
(5) disco del embrague A

3. Inserte la barra del alzador del embrague en el eje principal.
4. Instale el conjunto del alzador del embrague (6) en la barra.



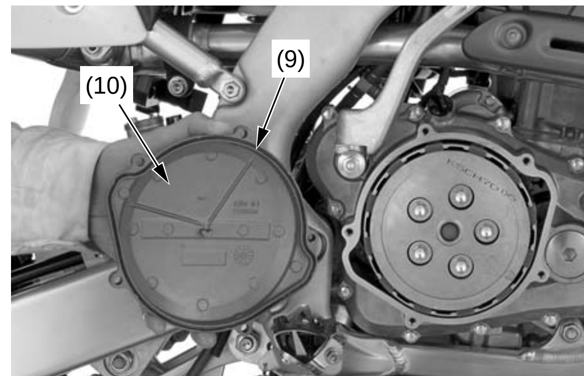
(6) conjunto del alzador del embrague

5. Instale la placa de presión del embrague (7).
6. Instale los cinco resortes del embrague y los pernos de los resortes del embrague (8).
7. Apriete los pernos a la torsión especificada en un patrón cruzado en dos o tres pasos:
   12 N·m (1,2 kgf·m)



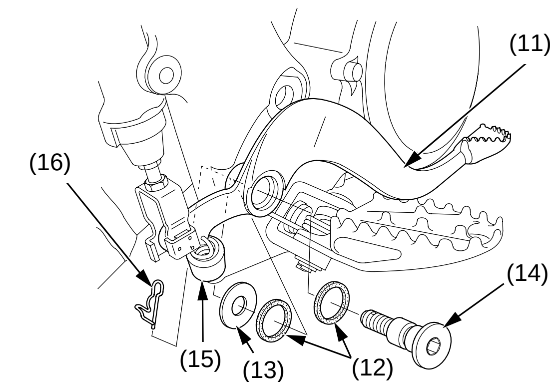
(7) placa de presión del embrague
(8) pernos de los resortes del embrague/resortes del embrague

8. Instale una junta tórica nueva (9) en la ranura de la cubierta del embrague (10).
9. Instale la cubierta del embrague apretando los pernos de la cubierta del embrague a la torsión especificada:
   10 N·m (1,0 kgf·m)



(9) Junta tórica
(10) cubierta del embrague

10. Aplique grasa a la superficie de deslizamiento del perno del pivote del pedal del freno trasero.
11. Instale el pedal del freno trasero (11), los sellos contra el polvo (12), la arandela (13) y el perno del pivote (14) y apriete el perno del pivote a la torsión especificada:
    36 N·m (3,7 kgf·m)
    Conecte el resorte de retorno del pedal del freno (15) si había sido extraído.
12. Inserte el pasador (16).



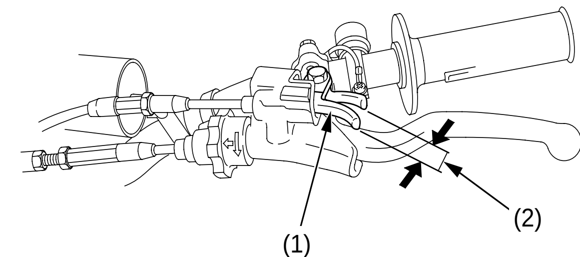
(11) pedal del freno trasero
(12) sellos contra el polvo
(13) arandela
(14) perno del pivote
(15) resorte de retorno
(16) pasador

13. Llene el cárter con aceite de la transmisión (página 47).

Palanca de arranque en caliente

Consulte el apartado de *Precauciones de seguridad* en la página 25.

Juego libre de la palanca de arranque en caliente

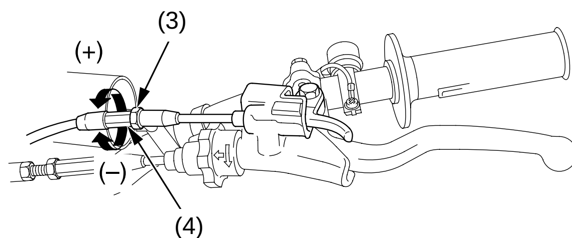


(1) palanca de arranque en caliente
(2) juego libre

Inspección
Compruebe el juego libre: 2,0 – 3,0 mm
Si es necesario, realice el ajuste al margen especificado.

Ajuste
Los ajustes pueden hacerse con el ajustador del extremo del cable.

Afloje la contratuerca (3) y gire el ajustador (4). Girando el ajustador en la dirección (+) se incrementará el juego libre y girándolo en la dirección (–) se reducirá el juego libre. Después del ajuste, apriete la contratuerca.



(3) contratuerca (+) incrementar
(4) ajustador (–) reducir

CRF250X(SP)_043_065 60 14/7/08, 20:54

HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

Consulte el apartado de *Precauciones de seguridad* en la página 25.

Recomendación para la bujía

La bujía estándar recomendada será satisfactoria para la mayor parte de condiciones competitivas.

Estándar	IMR8C-9H (NGK) o VUH24D (DENSO)
Opcional	IMR9C-9H (NGK) o VUH27D (DENSO)

Emplee sólo el tipo de bujías recomendado del margen térmico recomendado.

AVISO

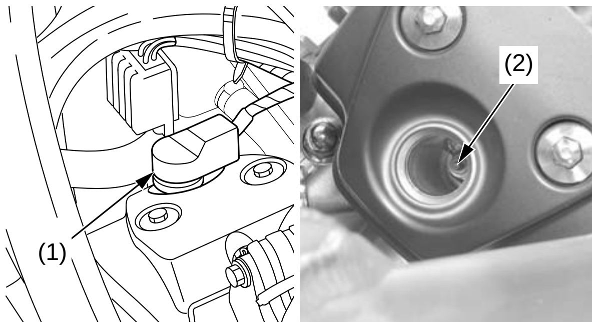
El empleo de una bujía de un margen térmico inadecuado o de un alcance incorrecto puede causar daños en el motor. El empleo de una bujía sin resistor puede causar problemas de encendido.

Esta motocicleta emplea una bujía que tiene una punta de iridio en el electrodo central y una punta de platino en el electrodo lateral. Asegúrese de observar lo siguiente cuando realice el servicio de la bujía.

- No limpie la bujía. Si un electrodo está sucio con acumulación de materias o suciedad, reemplace la bujía por otra nueva.
- Para comprobar el huelgo de la bujía, emplee solamente un “calibre de espesores del tipo de alambre”. Para evitar daños en la punta de iridio del electrodo central y en la punta de platino del electrodo lateral, no emplee nunca un “calibre de espesores del tipo de lámina”.
- No ajuste el huelgo de la bujía. Si el huelgo está fuera del margen especificado, reemplace la bujía por otra nueva.

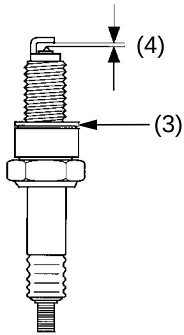
Inspección y reemplazo de la bujía

1. Extraiga el asiento y el depósito de combustible (páginas 35 y 36).
2. Desconecte la bobina de encendido directo (1).
3. Limpie la suciedad que haya en torno a la base de la bujía.
4. Extraiga la bujía (2).



(1) bobina de encendido directo (2) bujía

5. Compruebe el electrodo para ver si hay desgaste o acumulaciones, la empaquetadura de sellado (3) para ver si está dañada, y el aislador para ver si está agrietado. Efectúe el reemplazo si resulta necesario.
6. Compruebe el huelgo de la bujía (4) empleando un calibre de espesores del tipo de alambre. Si el huelgo está fuera del margen especificado, reemplace la bujía por otra nueva. El huelgo de la bujía recomendado es: 0,8 – 0,9 mm



(3) empaquetadura de sellado
(4) huelgo de bujía

7. Para obtener indicaciones precisas de la bujía, acelere hasta ganar velocidad en un camino recto. Presione el botón de parada del motor y desembrague presionando la palanca. Marche en vacío hasta parar, y luego extraiga e inspeccione la bujía. El aislador de porcelana en torno al electrodo central deberá tener un aspecto marrón claro o gris intermedio.

Si emplea una bujía nueva, circule durante diez minutos por lo menos antes de realizar las mediciones de la bujía; una bujía nueva no mostrará color al principio.

Si los electrodos parecen quemados, o si el aislador está blanco o gris claro (pobre) o si los electrodos y el aislador están negros o sucios (rica), significa que hay problema en algún otro lugar. Compruebe el carburador, el sistema de combustible y la distribución del encendido.

8. Con la arandela de la bujía montada, enrosque la bujía con la mano para evitar dañas las roscas.
9. Apriete la bujía:
   - Si la bujía usada está en buen estado: 1/8 de vuelta después de haberse sentado.
   - Si instala una bujía nueva, apriétela en dos pasos para evitar que se afloje:
     a) Primero, apriete la bujía:
        NGK: 1/2 de vuelta después de haberse sentado.
        DENSO: 1 de vuelta después de haberse sentado.
     b) Luego, afloje la bujía.
     c) Después, apriete de nuevo la bujía: 1/8 de vuelta después de haberse sentado.

AVISO

Una bujía incorrectamente apretada puede causar daños en el motor. Si la bujía está demasiado floja, puede dañarse un pistón. Si la bujía está demasiado apretada, pueden dañarse las roscas.

10. Conecte la bobina de encendido directo. Tenga cuidado para evitar que algún cable o alambre quede pellizcado.
11. Instale el depósito de combustible y el asiento (páginas 35 y 37).

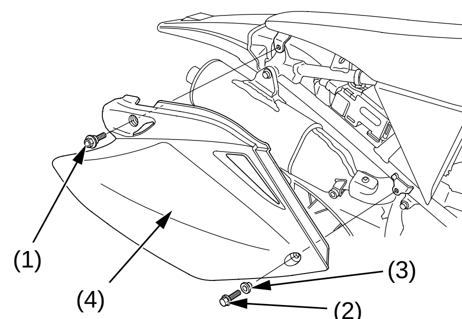
Tubo de escape/silenciador

Inspección del tubo de escape/ silenciador

Compruebe el apriete de los pernos de brida.
Compruebe si hay grietas o deformación en el tubo de escape y en el silenciador.
Si el tubo de escape y el silenciador están dañados puede reducirse el rendimiento del motor.

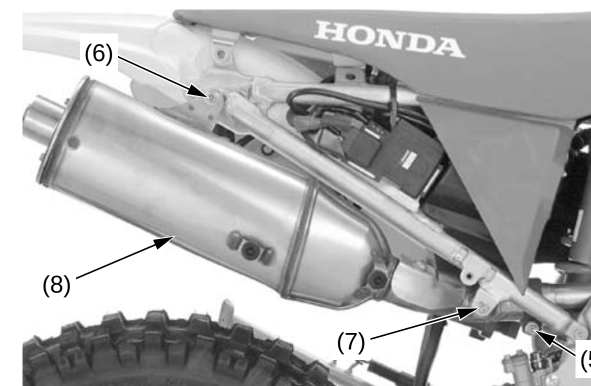
Extracción del silenciador

1. Extraiga el perno de montaje del asiento (1), el perno de la cubierta lateral (2), el collar (3) y la cubierta lateral derecha (4).



(1) perno de montaje del asiento
(2) perno de la cubierta lateral
(3) collar
(4) cubierta lateral derecha

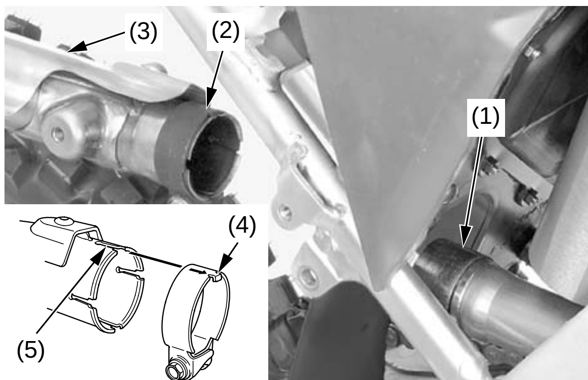
2. Afloje el perno de la abrazadera del silenciador (5).
3. Extraiga el perno A/arandela del silenciador (6), el perno B del silenciador (7) y el silenciador (8).



(5) perno de la abrazadera del silenciador
(6) perno A/arandela del silenciador
(7) perno B del silenciador
(8) silenciador

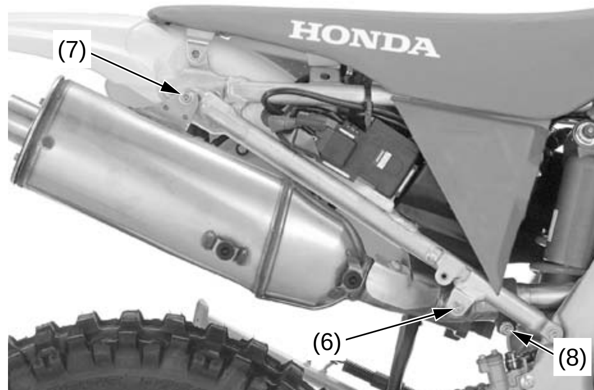
Instalación del silenciador

1. Extraiga la empaquetadura.
2. Instale una empaquetadura nueva (1) en el tubo de escape.
3. Instale la abrazadera del silenciador (2) alineando la lengüeta (4) de la abrazadera del silenciador con el corte (5) del silenciador (3).
4. Instale el silenciador.



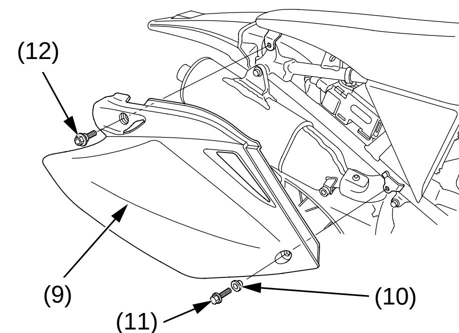
(1) empaquetadura
(2) abrazadera del silenciador
(3) silenciador
(4) lengüeta
(5) corte

5. Apriete el perno B del silenciador (6) y el perno A/arandela del silenciador (7) a la torsión especificada:
   26 N·m (2,7 kgf·m)
6. Apriete el perno de la abrazadera (8) del silenciador a la torsión especificada:
   21 N·m (2,1 kgf·m)



(6) perno B del silenciador
(7) perno A/arandela del silenciador
(8) perno de la abrazadera del silenciador

7. Instale la cubierta lateral derecha (9), el collar (10) y el perno de la cubierta lateral (11).
8. Instale el perno del asiento (12) y apriételo a la torsión especificada:
   26 N·m (2,7 kgf·m)

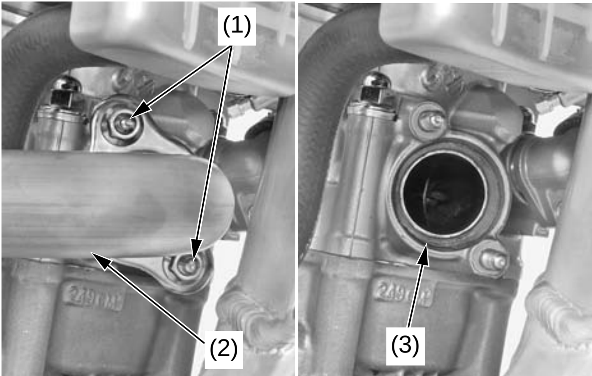


(9) cubierta lateral derecha
(10) collar
(11) perno de la cubierta lateral
(12) perno de montaje del asiento

Tubo de escape/silenciador

Extracción del tubo de escape

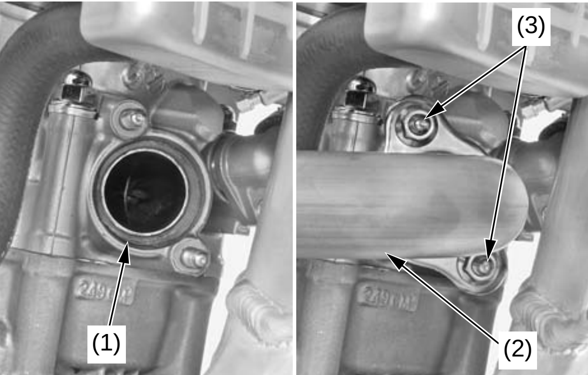
1. Extraiga el silenciador (página 62).
2. Extraiga las tuercas de unión del tubo de escape (1), el tubo de escape (2) y la empaquetadura del tubo de escape (3).



(1) tuercas de unión del tubo de escape
(2) tubo de escape
(3) empaquetadura del tubo de escape

Instalación del tubo de escape

1. Instale una empaquetadura nueva del tubo de escape (1), el tubo de escape (2) y las tuercas de unión del tubo de escape (3) y apriete las tuercas a la torsión especificada: 21 N·m (2,1 kgf·m)



(1) empaquetadura del tubo de escape
(2) tubo de escape
(3) tuercas de unión del tubo de escape

2. Instale el silenciador (página 63).

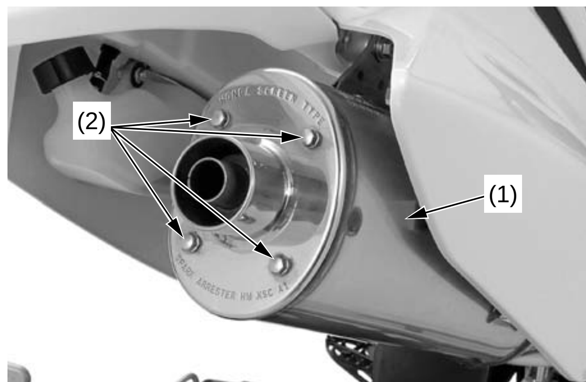
CRF250X(SP)_043_065 64 14/7/08, 20:54

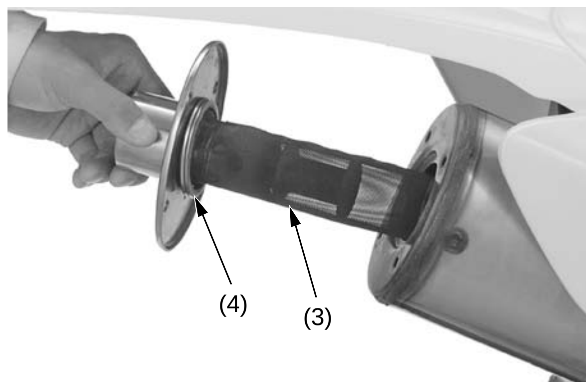
HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

Inspección del parachispas

El servicio del parachispas debe realizarse cada 1.600 km de circulación ó 100 horas de funcionamiento para mantener su eficacia.

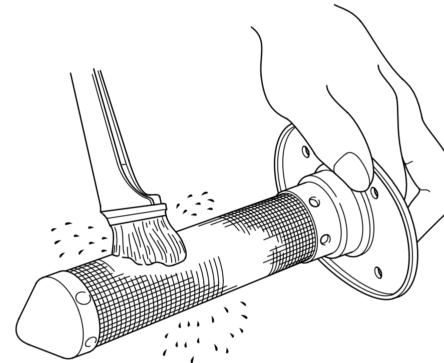
1. Espere a que se enfríen el motor y el silenciador (1).
2. Extraiga los cuatro pernos (2), el parachispas (3), y la empaquetadura (4) del silenciador.



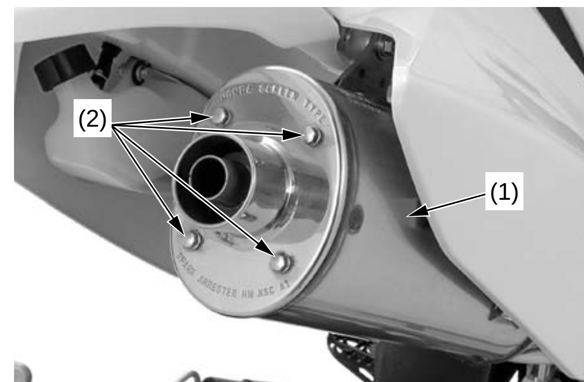


(1) silenciador
(2) pernos
(3) parachispas
(4) empaquetadura

3. Emplee un cepillo para sacar la carbonilla acumulada en la rejilla del parachispas. Tenga cuidado para no dañar la rejilla del parachispas. El parachispas deberá estar exento de roturas y agujeros. Reemplácela si es necesario.
   Compruebe la empaquetadura.
   Reemplácela si es necesario.



4. Aplique agente contra agarrotamiento (Three Bond 1901 o equivalente) a las roscas de los pernos. Instale el parachispas y la empaquetadura en el silenciador (1) y apriete los pernos (2) a la torsión especificada:
   6 N·m (0,6 kgf·m)



(1) silenciador
(2) pernos

Holgura de válvulas

Consulte el apartado de *Precauciones de seguridad* en la página 25.

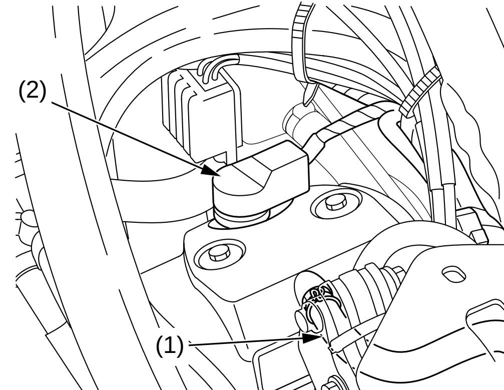
La holgura excesiva de las válvulas causará ruido y eventualmente daños en el motor. Las holgura insuficiente o nula evitará que pueda cerrarse la válvula y ocasionará daños en la válvula y pérdida de potencia. Compruebe la holgura de válvulas cuando el motor esté frío a los intervalos especificados en el Programa de mantenimiento (página 27).

La comprobación o el ajuste de la holgura de válvulas deberán efectuarse mientras el motor esté frío.
La holgura de válvulas cambiará a medida que aumente la temperatura del motor.

Extracción de la cubierta de la culata de cilindros

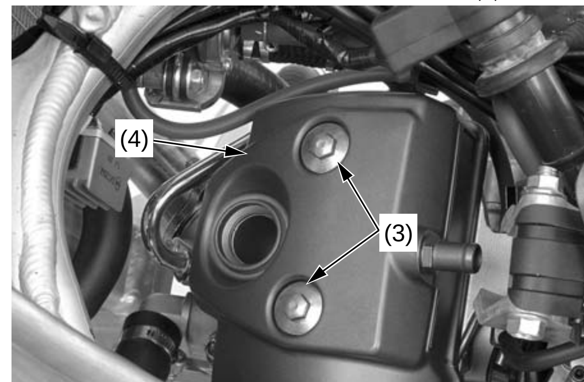
Antes de la inspección, limpie por completo el motor para evitar que entre suciedad en el motor.

1. Extraiga el asiento (página 35).
2. Extraiga el depósito de combustible (página 36).
3. Desconecte el tubo del respiradero (1) y la bobina de encendido directo (2).



(1) tubo del respiradero
(2) bobina de encendido directo

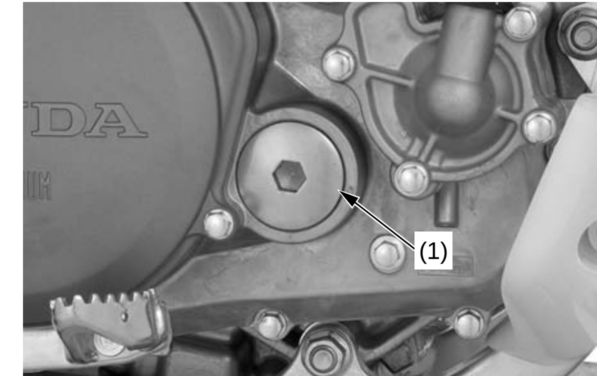
4. Extraiga los pernos/sellos de goma de la cubierta de la culata de cilindros (3), y la cubierta de la culata de cilindros (4).



(3) pernos/sellos de goma de la cubierta de la culata de cilindros
(4) cubierta de la culata de cilindros

Situación en el punto muerto superior de la carrera de compresión

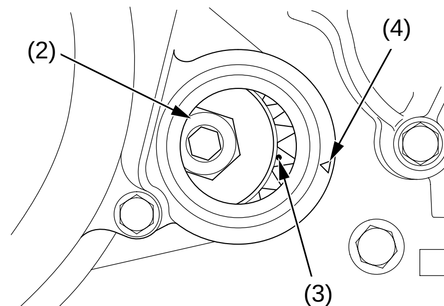
1. Extraiga la tapa del orificio del cigüeñal (1).



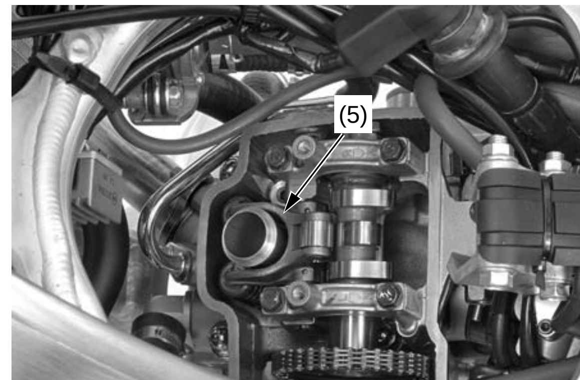
(1) tapa del orificio del cigüeñal

2. Extraiga la bujía (página 61).

3. Gire el cigüeñal girando hacia la derecha el perno del engranaje de impulsión primario (2) hasta que la marca de punzón (3) del engranaje de impulsión primario esté alineada con la marca "Δ" (4) de la cubierta derecha del cárter.
   En esta posición, el pistón puede estar en la carrera de compresión o en la de escape. Si el cigüeñal pasa de la marca de punzón, gire de nuevo hacia la derecha el perno del engranaje de impulsión primario y alinee la marca de punzón con la marca "Δ".
   La inspección debe realizarse cuando el pistón esté en el punto superior de la carrera de compresión cuando las válvulas de admisión y de escape estén cerradas. Esta condición puede determinarse moviendo el balancín de escape (5). Si está liberado, significa que las válvulas están cerradas y que el pistón está en la carrera de compresión. Si está apretado y las válvulas están abiertas, gire 360° el perno de bloqueo del engranaje de impulsión primario y alinee de nuevo la marca de punzón con la marca "Δ".



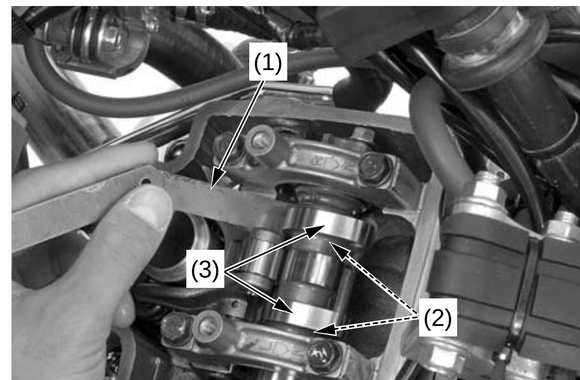
(2) perno del engranaje de impulsión primario
(3) marca de punzón
(4) marca "Δ"



(5) brazo del balancín de escape

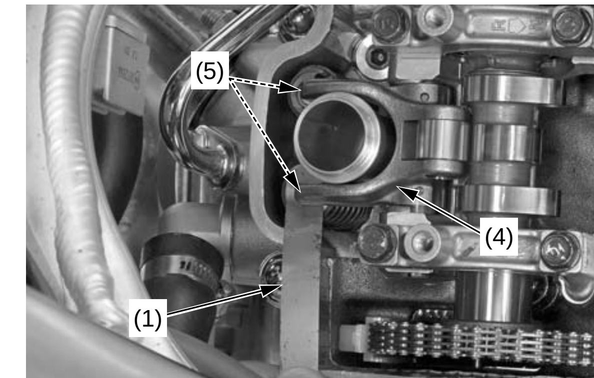
Inspección de la holgura de válvulas

1. Mida la holgura de la válvula de admisión insertando un calibre de espesores (1) entre los alzaválvulas (2) y los lóbulos de las levas de admisión (3).



(1) calibre de espesores
(2) alzaválvulas
(3) lóbulos de las levas de admisión

2. Mida la holgura de la válvula de escape insertando un calibre de espesores (1) entre el brazo del balancín de escape (4) y las laminillas (5).



(1) calibre de espesores
(4) brazo del balancín de escape
(5) laminillas de la válvula de escape

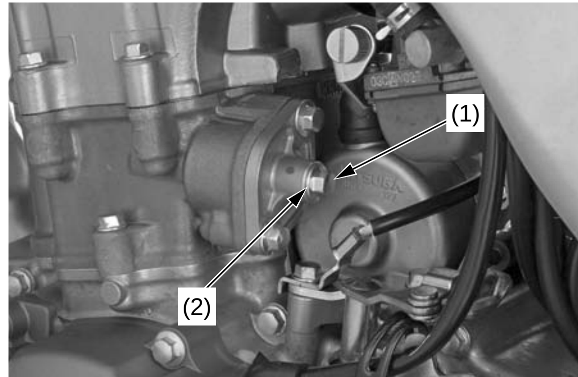
Holguras de válvulas:
ADMISIÓN: 0,12 ± 0,03 mm
ESCAPE: 0,28 ± 0,03 mm

Si la holgura de la válvula de admisión y la holgura de la válvula de escape requieren ajuste, consulte el apartado *Extracción del árbol de levas* (página 68) y seleccione la laminilla correcta para cada válvula.

Extracción del árbol de levas

1. Anote la holgura de la válvula de admisión y la holgura de la válvula de escape (página 67).

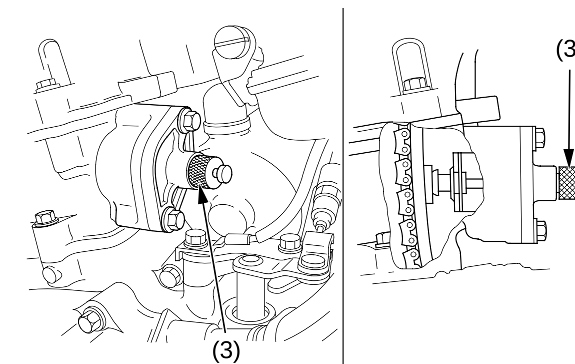
2. Extraiga el perno de la cubierta del alzador del tensor de la cadena de levas (1) y la arandela de sellado (2).



(1) perno de la cubierta del alzador del tensor de la cadena de levas
(2) arandela de sellado

Emplee la herramienta del tope del tensor.
• Tope del tensor 070MG-0010100

3. Gire hacia la derecha el eje del tensor con la herramienta de tope (3) hasta que se pare, con el fin de retraer por completo el tensor.
   Entonces, inserte por completo la herramienta de tope para retener el tope en la posición de retracción completa.



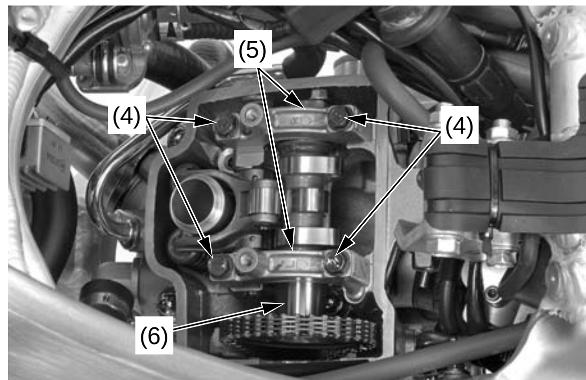
(3) herramienta de tope

4. Extraiga los pernos de los soportes del árbol de levas (4) y los soportes del árbol de levas (5).

Afloje los pernos de los soportes del árbol de levas en un patrón cruzado en dos o tres pasos.

5. Extraiga el árbol de levas (6) y luego coloque un trozo de alambre en la cadena de levas para evitar que se caiga al cárter.

Tenga cuidado para no permitir que se caigan al interior del cárter los anillos de ajuste de los soportes del árbol de levas.



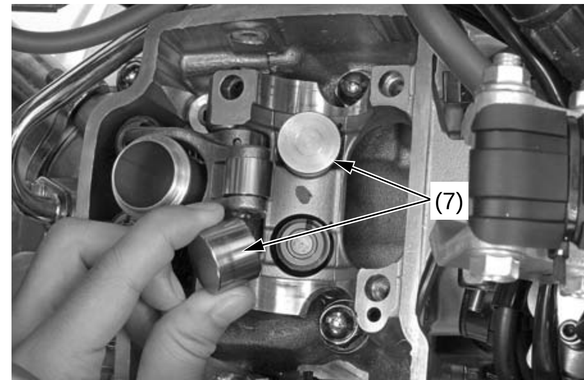
(4) pernos de los soportes del árbol de levas
(5) soportes del árbol de levas
(6) árbol de levas

6. Extraiga los alzaválvulas (7).

Coloque los alzaválvulas y las laminillas de las válvulas de admisión que ha extraído de modo que indiquen su posición, como pueda ser la de admisión o de escape, y la derecha o la izquierda.

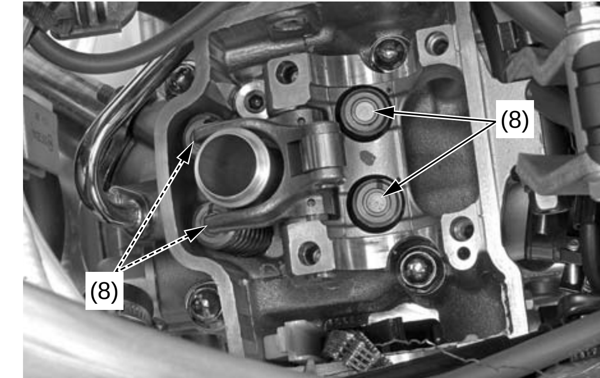
AVISO

No permita que los alzaválvulas y las laminillas se caigan al cárter.



(7) alzaválvulas

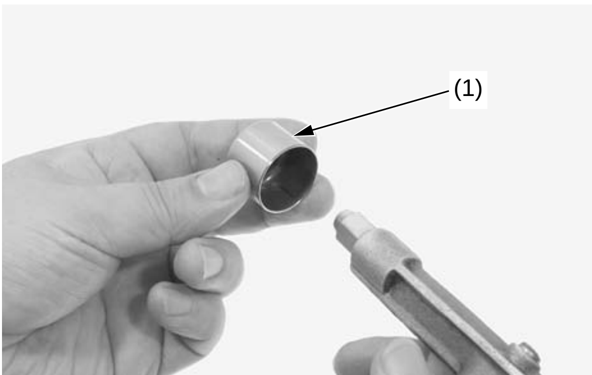
7. Extraiga las laminillas (8).



(8) laminillas

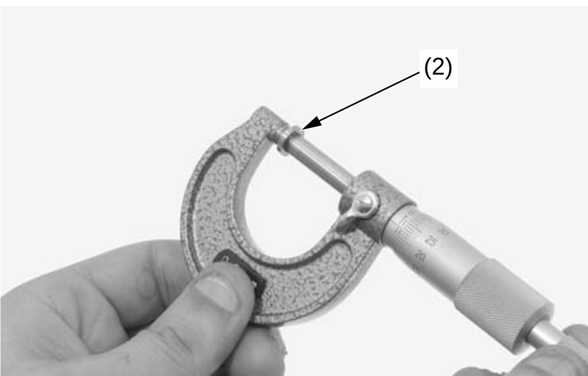
Selección de laminillas

1. Limpie con aire comprimido el área de contacto de las laminillas en el alzaválvulas (1).



(1) alzaválvulas

2. Mida al espesor de laminillas con un micrómetro y regístrelo.
   Hay disponibles sesenta y nueve laminillas de espesores distintos (2) desde la más fina (1,200 mm de espesor) a la más gruesa (2,900 mm de espesor) a intervalos de 0,025 mm.



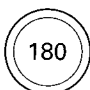
(2) laminilla

3. Calcule el nuevo espesor de laminillas empleando la ecuación siguiente.

A = (B – C) + D

A: Nuevo espesor de laminillas
B: Holgura de válvulas registrada
C: Holgura de válvulas especificada
D: Espesor de laminillas anterior

- Asegúrese de que el espesor de laminillas sea el correcto midiendo la laminilla con un micrómetro.
- Rectifique el asiento de la válvula de admisión si se ha acumulado carbonilla en una dimensión calculada de más de 2,450 mm.
  Rectifique el asiento de la válvula de escape si se ha acumulado carbonilla en una dimensión calculada de más de 2,900 mm.



1,80 mm



1,825 mm



1,85 mm



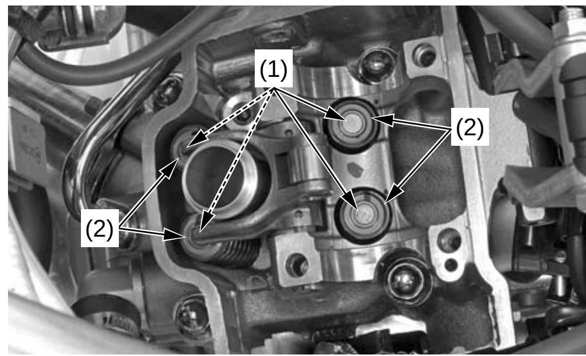
1,875 mm

Instalación del árbol de levas

1. Instale las nuevas laminillas seleccionadas (1) en los retenedores de válvula (2).

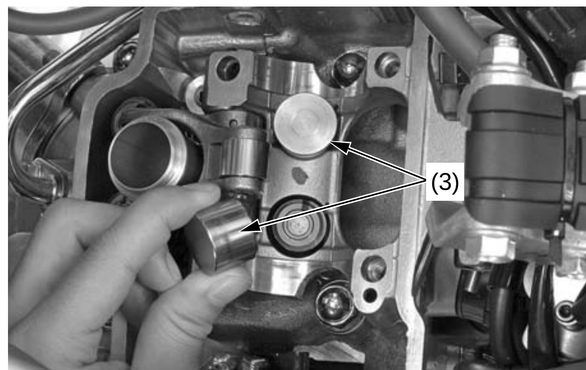
AVISO

No permita que las laminillas se caigan al cárter.



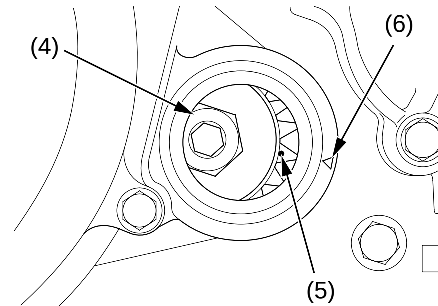
(1) laminillas (2) retenedores de válvula

2. Aplique una solución de aceite de bisulfuro de molibdeno (una mezcla del 1/2 de aceite de motor y 1/2 de grasa de bisulfuro de molibdeno, con un contenido de más del 3% de aditivo de bisulfuro de molibdeno) a la superficie exterior de cada alzaválvulas. Instale los alzaválvulas (3).



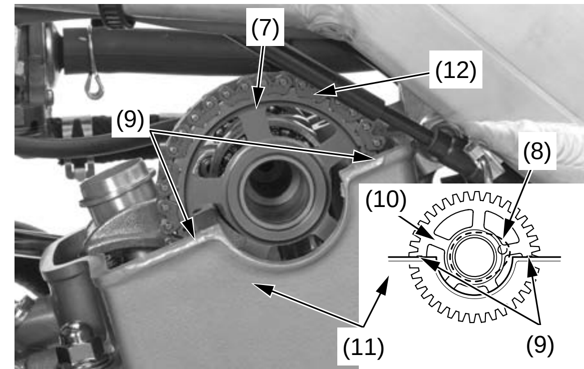
(3) alzaválvulas

3. Gire hacia la derecha el perno del engranaje de impulsión primario (4) (cigüeñal) y alinee la marca de punzón (5) con la marca "∆" (6).



(4) perno del engranaje de impulsión primario
(5) marca de punzón (6) marca "∆"

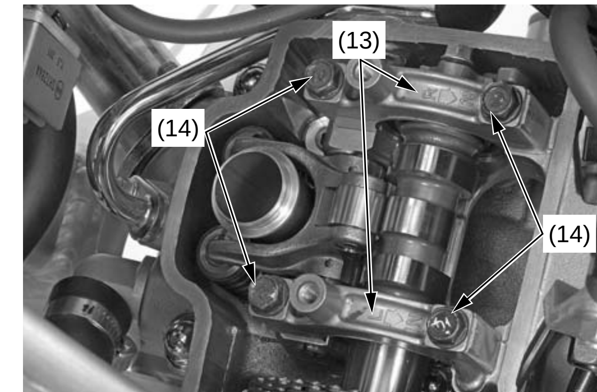
4. Aplique solución de aceite de molibdeno a los muñones del árbol de levas y a los lóbulos de levas. Coloque el árbol de levas (7) con los lóbulos de levas de admisión (8) encarados hacia arriba y alinee las marcas de distribución (9) de la rueda dentada de levas (10) con la superficie superior de la culata de cilindros (11). Instale la cadena de levas (12) sobre la rueda dentada sin girar el árbol de levas.



(7) árbol de levas
(8) lóbulos de levas de admisión
(9) marcas de distribución
(10) rueda dentada de levas
(11) culata de cilindros
(12) cadena de levas

5. Aplique grasa a los anillos de ajuste e instálelos en los soportes del árbol de levas (13). Aplique aceite a las roscas de los pernos de los soportes del árbol de levas y en la superficie de asiento. Instale los pernos del soporte del árbol de levas (14) y apriételos a la torsión especificada: 16 N·m (1,6 kgf·m)

Apriete los pernos de los soportes del árbol de levas en un patrón cruzado en dos o tres pasos.

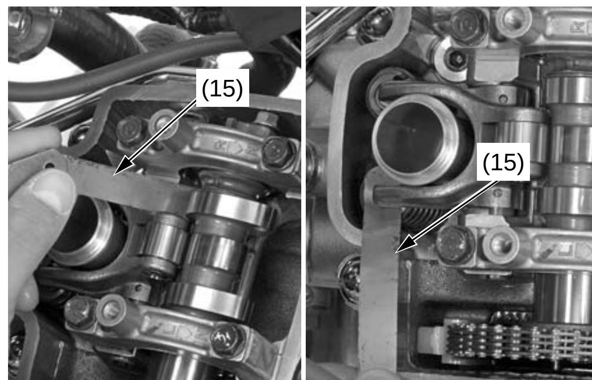


(13) soportes del árbol de levas
(14) pernos de los soportes del árbol de levas

(continúa)

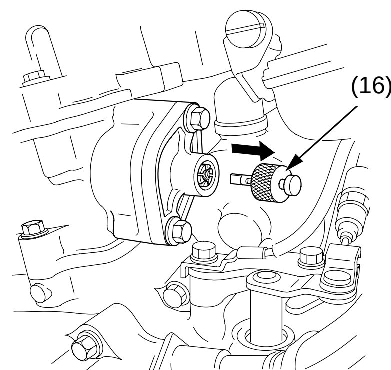
6. Inserte el calibre de espesores entre el alzaválvulas de admisión y el lóbulo de levas.
   Si no puede insertarse el calibre de espesores (15), la laminilla quedará presa entre el alzaválvulas y el retenedor de válvula. Extraiga los soportes del árbol de levas para poner correctamente las laminillas, y vuelva a instalar los soportes del árbol de levas.

   Holgura de válvulas:
   ADMISIÓN: 0,12 ± 0,03 mm
   ESCAPE: 0,28 ± 0,03 mm



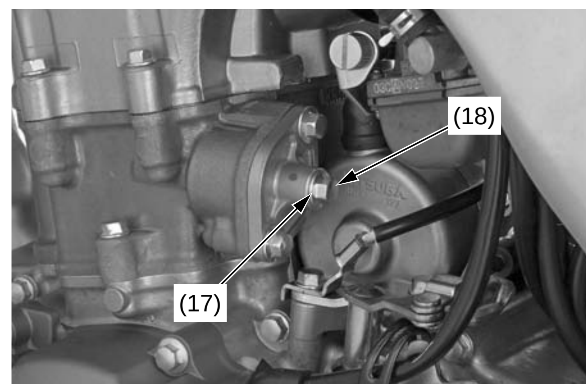
(15) calibre de espesores

7. Extraiga la herramienta de tope (16) del alzador del tensor de la cadena de levas.



(16) herramienta de tope

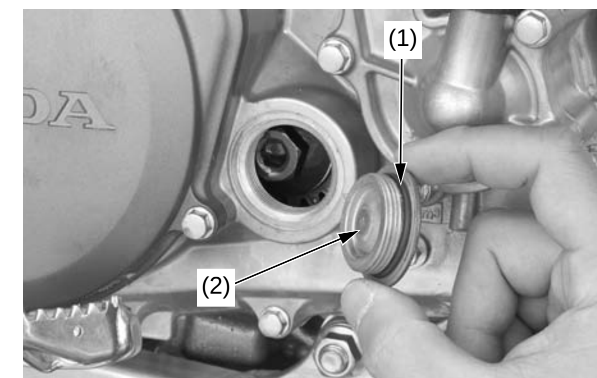
8. Instale una arandela de sellado nueva (17) y apriete el perno de la cubierta del alzador del tensor de la cadena de levas (18).



(17) arandela de sellado
(18) perno de la cubierta del alzador del tensor de la cadena de levas

Instalación de la tapa del orificio del cigüeñal

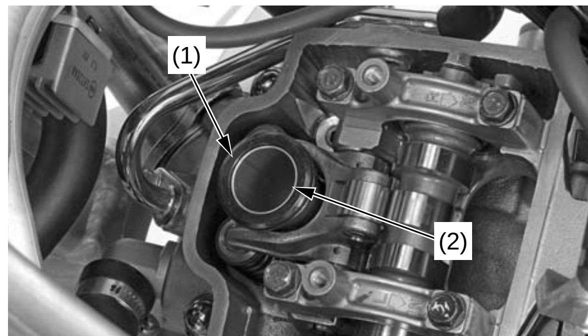
Revista una junta tórica nueva (1) con aceite de motor e instálela en la tapa del orificio del cigüeñal (2).
Aplique grasa a las roscas de la tapa del orificio del cigüeñal.
Instale y apriete la tapa del orificio del cigüeñal a la torsión especificada:
15 N·m (1,5 kgf·m)



(1) Junta tórica
(2) tapa del orificio del cigüeñal

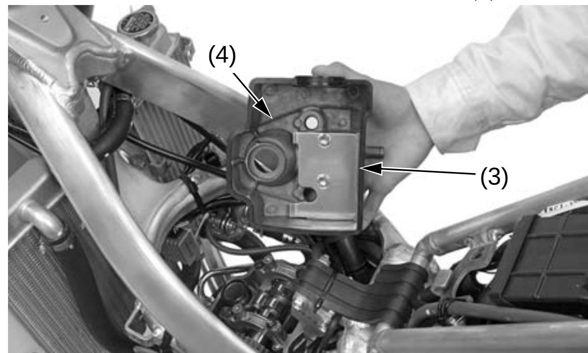
Instalación de la cubierta de la culata de cilindros

1. Compruebe que la empaquetadura del orificio de la bujía (1) esté en buen estado, y reemplácela si es necesario.
   Aplique aceite de motor a la empaquetadura del orificio de la bujía e instálela en el orificio de la bujía (2).



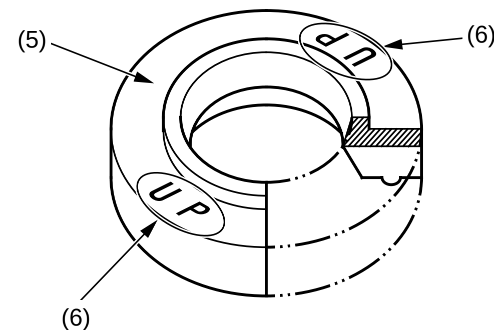
(1) empaquetadura del orificio de la bujía
(2) orificio de la bujía

2. Inspeccione la empaquetadura de la cubierta de la culata de cilindros (3) para ver si hay daños o deterioro, y reemplácela si es necesario.
   Instale la empaquetadura de la cubierta de la culata de cilindros en la ranura de la cubierta de la culata de cilindros (4).



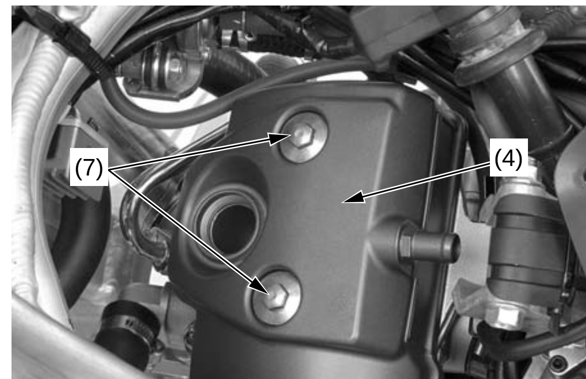
(3) empaquetadura de la cubierta de la culata de cilindros
(4) cubierta de la culata de cilindros

3. Compruebe que los sellos de goma (5) estén en buen estado, y reemplácelos si es necesario.
   Instale los sellos de goma en la cubierta de la culata de cilindros con las marcas “UP” (6) orientadas hacia arriba.



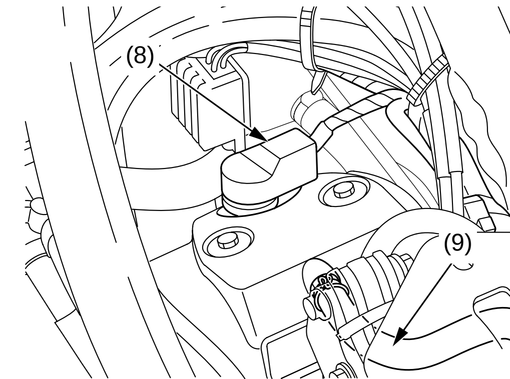
(5) sello de goma
(6) marcas “UP”

4. Instale la cubierta de la culata de cilindros (4) y apriete los pernos de la cubierta de la culata de cilindros (7) a la torsión especificada:
   10 N·m (1,0 kgf·m)



(4) cubierta de la culata de cilindros
(7) pernos de la cubierta de la culata de cilindros

5. Extraiga la bujía (página 61).
6. Conecte la bobina de encendido directo (8) y el tubo del respiradero (9).



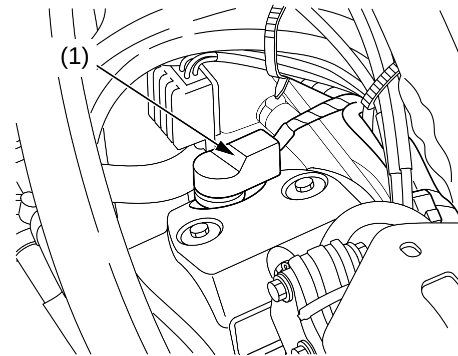
(8) bobina de encendido directo
(9) tubo del respiradero

7. Instale el depósito de combustible y el asiento (páginas 36 y 38).

Pistón/anillos de pistón/pasador del pistón

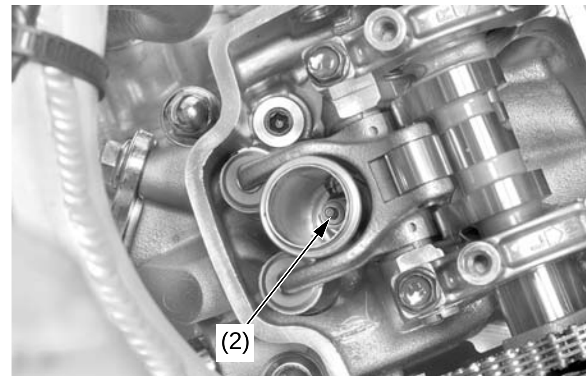
Extracción de la culata de cilindros

1. Limpie el área de encima del motor antes del desmontaje para evitar que entre suciedad en el motor.
2. Drene el aceite del motor (página 44).
3. Drene el refrigerante del radiador después de haberse enfriado la motocicleta (página 141).
4. Extraiga el asiento y el depósito de combustible (páginas 35 y 36).
5. Levante el bastidor secundario a la posición vertical (página 39).
6. Extraiga el carburador (página 130).
7. Extraiga el tubo de escape (página 64).
8. Desconecte la bobina de encendido directo (1).
9. Saque la suciedad que haya en torno a la base de la bujía.



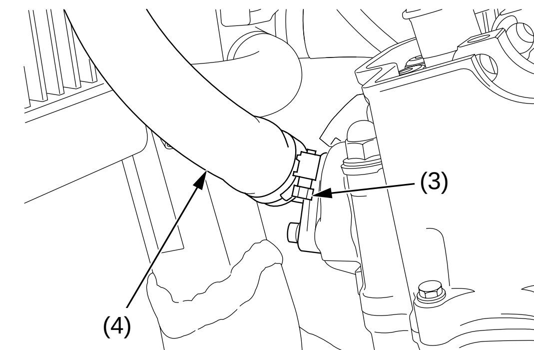
(1) bobina de encendido directo

10. Extraiga la cubierta de la culata de cilindros (página 66).
11. Extraiga la bujía (2).



(2) bujía

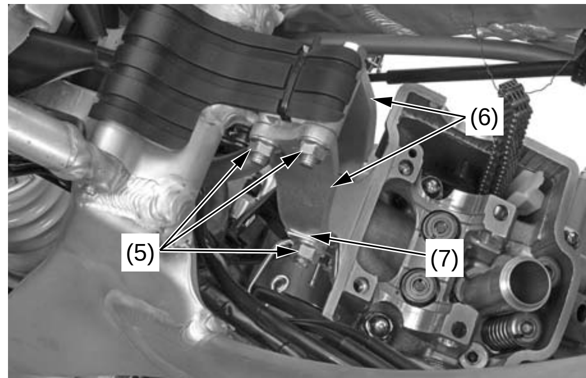
12. Sitúe el pistón en el punto muerto superior de la carrera de compresión (página 66). Extraiga el árbol de levas (página 68).
13. Afloje la abrazadera de la manguera del radiador (3) y desconecte la manguera del radiador (4).



(3) abrazadera de la manguera del radiador
(4) manguera del radiador

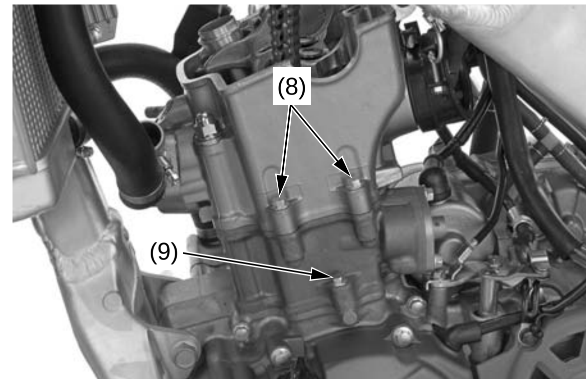
CRF250X(SP)_066_085 74 14/7/08, 20:55
HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

14. Extraiga las tuercas/pernos del soporte del motor (5), las placas del soporte del motor (6), y la guía del cable del embrague (7).



(5) pernos/tuercas del soporte del motor
(6) placas del soporte del motor
(7) guía del cable del embrague

15. Extraiga los pernos de la culata de cilindros (8).
16. Afloje el perno del cilindro (9).

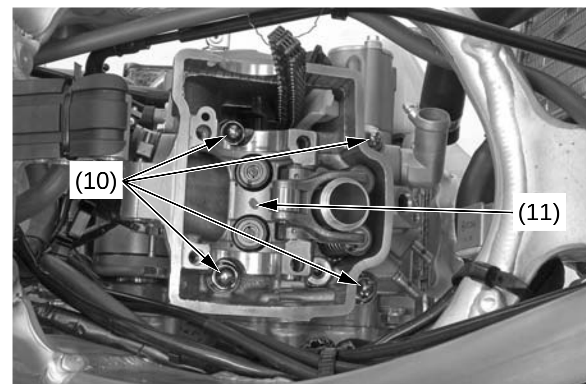


(8) pernos de la culata de cilindros
(9) perno del cilindro

17. Extraiga las tuercas/arandelas de la culata de cilindros (10) y la culata de cilindros (11).
Afloje las tuercas en un patrón cruzado en dos o tres pasos.

AVISO

No permita que las tuercas, arandelas, alzaválvulas, laminillas, y la cadena de levas se caigan al cárter.

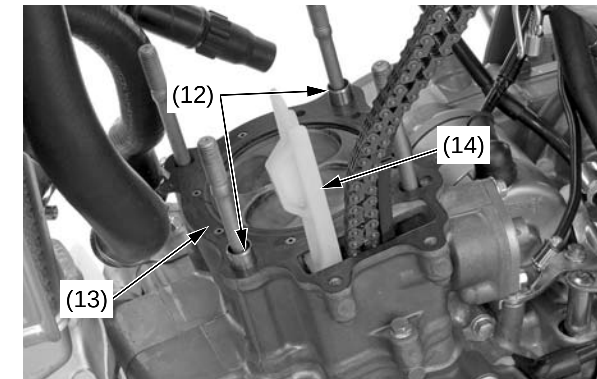


(10) tuercas/arandelas de la culata de cilindros
(11) culata de cilindros

18. Extraiga los pasadores cónicos (12), la empaquetadura de la culata de cilindros (13) y la guía de la cadena de levas (14).

AVISO

No permita que los pasadores cónicos y la cadena de levas se caigan al cárter.



(12) pasadores cónicos
(13) empaquetadura de la culata de cilindros
(14) guía de la cadena de levas

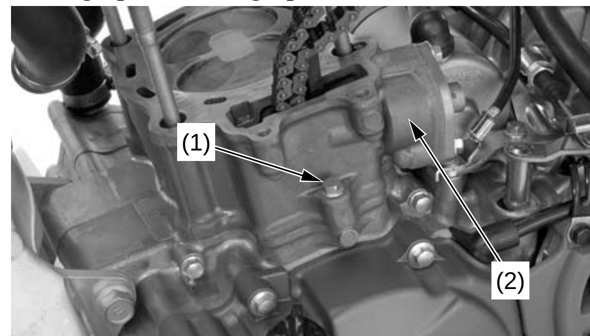
Pistón/anillos de pistón/pasador del pistón

Extracción del cilindro

1. Extraiga el perno del cilindro (1) y el cilindro (2).

AVISO

No permita que la cadena de levas se caiga al cárter.
No haga palanca ni golpee el cilindro.

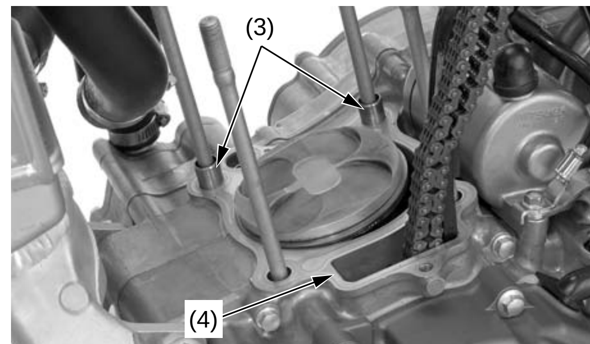


(1) perno del cilindro
(2) cilindro

2. Extraiga los pasadores cónicos (3) y la empaquetadura del cilindro (4).

AVISO

No deje que los pasadores cónicos caigan en el cárter.

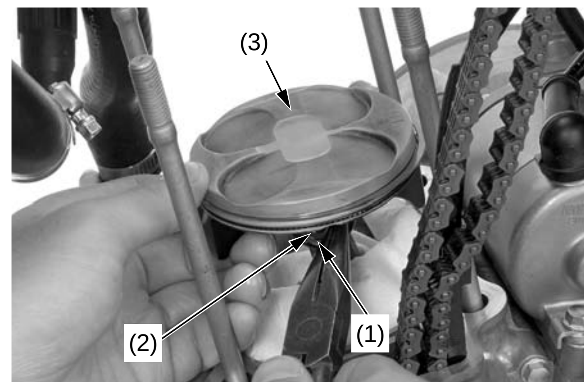


(3) pasadores cónicos
(4) empaquetadura del cilindro

Extracción del pistón

1. Ponga paños de taller limpios en el cárter para evitar que los retenedores del pasador del pistón u otras partes puedan caerse al cárter.
2. Extraiga los retenedores del pasador del pistón (1) empleando unas tenacillas de punta fina.
3. Empuje el pasador del pistón (2) para extraerlo del pistón (3), y extraiga el pistón.

En situaciones de competiciones, el pistón y los anillos deberán reemplazarse después de correr 15,0 horas. Reemplace el pasador del pistón después de correr 15,0 horas.

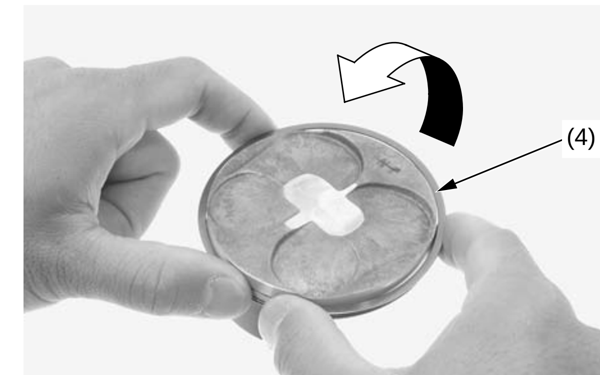


(1) retenedor del pasador del pistón
(2) pasador del pistón
(3) pistón

4. Expanda cada anillo de pistón (4) y extráigalo levantándolo en un punto opuesto al de la abertura.

AVISO

No dañe el anillo de pistón expandiendo demasiado los extremos.



(4) anillo de pistón

Inspección del pistón/pasador del pistón/anillos del pistón

Le recomendamos consultar el Manual de taller o a su concesionario Honda autorizado para realizar las mediciones correctas del límite de servicio.

Instalación de los anillos de pistón

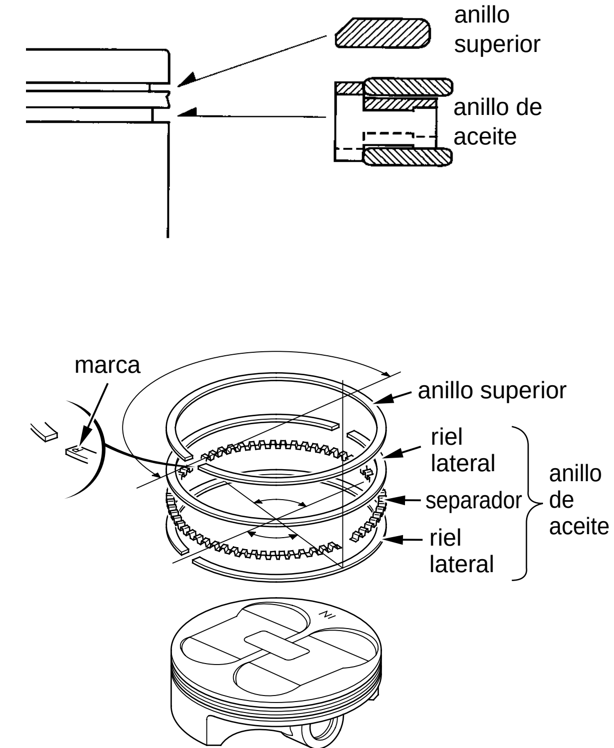
1. Extraiga la carbonilla acumulada de la corona del pistón y de las ranuras del anillo del pistón con el anillo extraído.
2. Aplique aceite de motor a los anillos del pistón e instálelos.

AVISO

No dañe el anillo de pistón expandiendo demasiado los extremos.
No dañe el pistón durante la instalación de los anillos del pistón.

- Para instalar el anillo de aceite, instale primero el separador, y luego instale los rieles laterales.
- Instale el anillo superior en el pistón con el lado de la marca encarado hacia arriba.

3. Después de haber instalado los anillos, deberán poder girar con libertad, sin adhesión.
   Separe los huelgos de los extremos de los anillos 180 grados entre el anillo superior y el riel lateral superior.
   Separe los huelgos de los extremos de los anillos 90 grados entre el riel lateral superior, el separador y el riel lateral inferior.



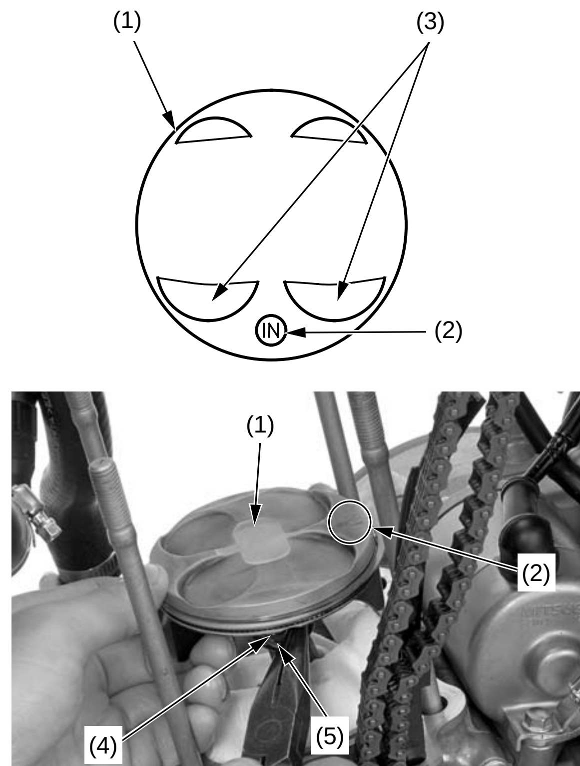
Pistón/anillos de pistón/pasador del pistón

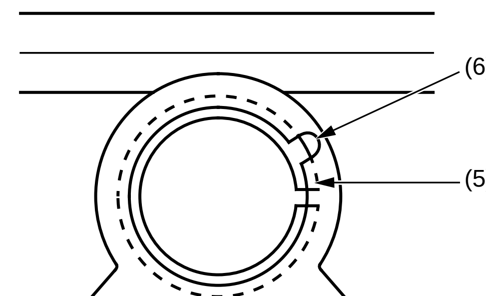
Instalación del pistón

1. Ponga paños de taller limpios sobre la abertura del cárter para evitar que los retenedores del pasador del pistón puedan caerse al cárter.
2. Aplique una solución de aceite de bisulfuro de molibdeno (una mezcla del 1/2 de aceite de motor y 1/2 de grasa de bisulfuro de molibdeno, con un contenido de más del 3% de aditivo de bisulfuro de molibdeno) al pie de la biela.
3. Instale el pistón (1) con la marca “IN” (2) y/o el hueco mayor de válvula (3) orientado al lado de admisión del motor.
4. Aplique aceite de motor limpio al pasador del pistón (4).
   Instale el pasador del pistón y los retenedores nuevos del pasador del pistón (5).

AVISO

Emplee retenedores del pasador del pistón nuevos. No vuelva a utilizar nunca los retenedores del pasador del pistón.
No deje que los retenedores del pasador del pistón se caigan al cárter.
No alinee el huelgo del extremo del retenedor del pasador del pistón con el corte del pistón (6).





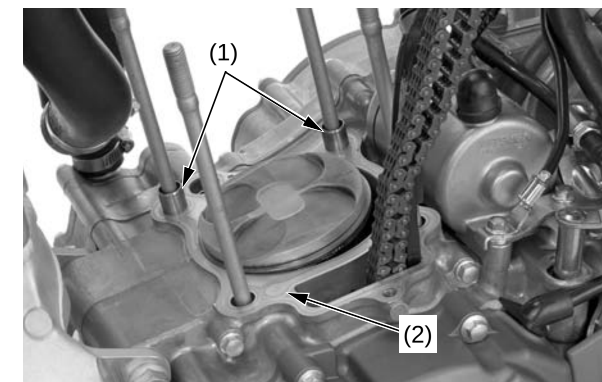
(1) pistón
(2) marca “IN”
(3) hueco mayor de válvula
(4) pasador del pistón
(5) retenedor del pasador del pistón
(6) corte del pistón

Instalación del cilindro

1. Ponga paños de taller limpios sobre la abertura del cárter para evitar la entrada de polvo o suciedad al motor.
2. Limpie todo el material de empaquetadura de la superficie de la empaquetadura del cárter.
3. Extraiga el paño de taller.
   No permita que caigan residuos de empaquetadura en el cárter.
4. Instale los pasadores cónicos (1) y una empaquetadura nueva del cilindro (2).

AVISO

No deje que los pasadores cónicos caigan en el cárter.



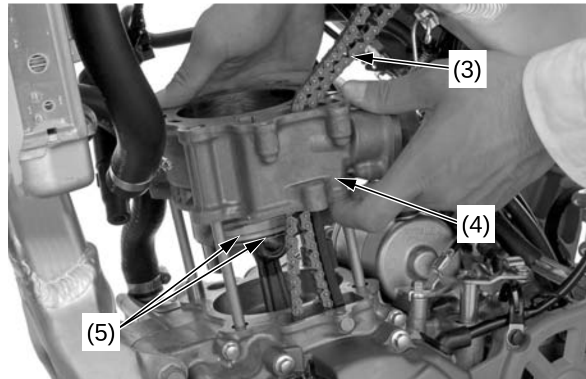
(1) pasadores cónicos
(2) empaquetadura del cilindro

5. Limpie todo el material de empaquetadura del cilindro.

6. Aplique aceite de motor limpio a la pared del cilindro, a la superficie exterior del pistón y a los anillos del pistón.
   Pase la cadena de levas (3) a través del cilindro (4).
   Instale el cilindro sobre los anillos del pistón con la mano mientras comprime los anillos de pistón (5).

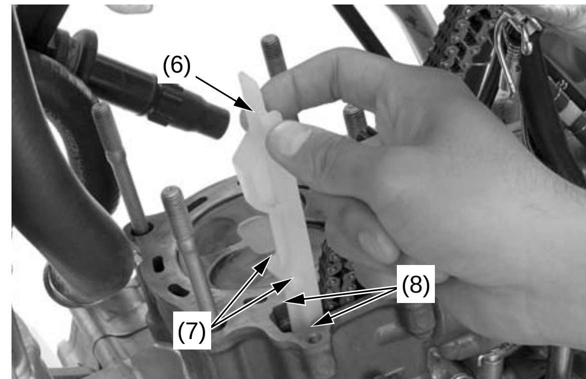
AVISO

No dañe los anillos de pistón ni las paredes del cilindro.



(3) cadena de levas
(4) cilindro
(5) anillos de pistón

7. Instale la guía de la cadena de levas (6) y adapte las lengüetas de la guía de la cadena de levas (7) en los cortes del cilindro (8).
   Empuje la guía hasta que haga tope en el orificio de la guía del cárter.



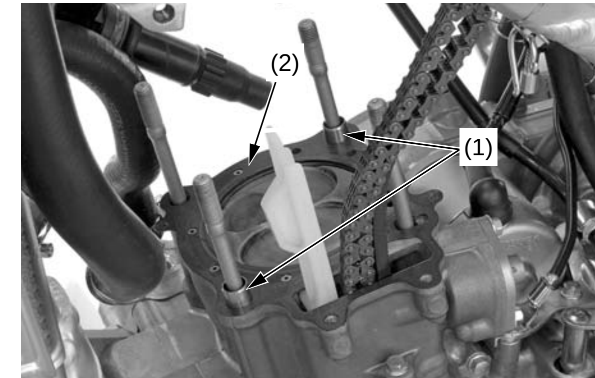
(6) guía de la cadena de levas
(7) lengüetas de la guía de la cadena de levas
(8) cortes del cilindro

Instalación de la culata de cilindros

1. Instale los pasadores cónicos (1) y una empaquetadura nueva de la culata de cilindros (2).

AVISO

No deje que los pasadores cónicos caigan en el cárter.



(1) pasadores cónicos
(2) empaquetadura de la culata de cilindros

(continúa)

Pistón/anillos de pistón/pasador del pistón

2. Pase la cadena de levas por la culata de cilindros (3).
   Instale la culata de cilindros.

AVISO

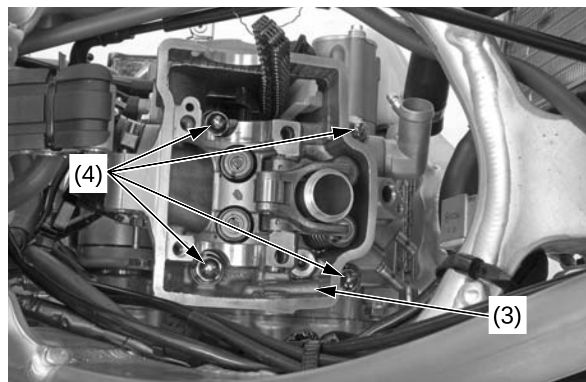
No dañe las superficies de acoplamiento cuando instale la culata de cilindros.

3. Aplique aceite de motor a las roscas de todas las tuercas de la culata de cilindros.
   Instale las arandelas y las tuercas de la culata de cilindros (4).
   Apriete las tuercas de la culata de cilindros a la torsión especificada:
   39 N·m (4,0 kgf·m)

AVISO

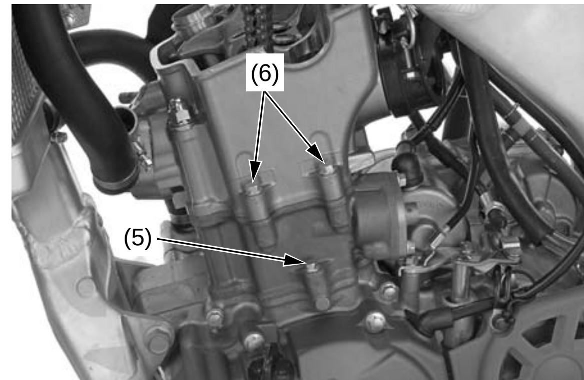
No permita que las arandelas ni las tuercas se caigan al cárter.

Apriete las tuercas de la culata de cilindros en un patrón cruzado en dos o tres pasos.



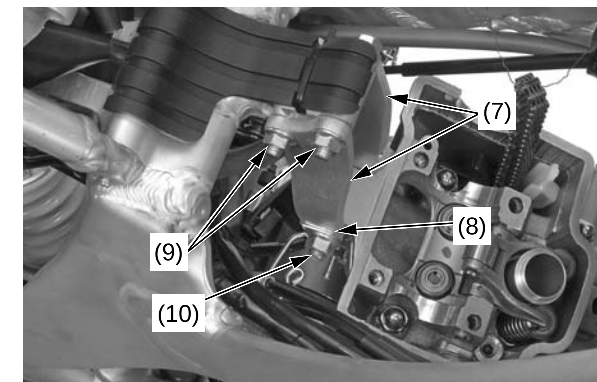
(3) culata de cilindros
(4) tuercas/arandelas de la culata de cilindros

4. Instale el perno del cilindro (5) y los pernos de la culata de cilindros (6) y apriételos a la torsión especificada:
   10 N·m (1,0 kgf·m)



(5) perno del cilindro
(6) pernos de la culata de cilindros

5. Instale las placas del soporte del motor (7), la guía del cable del embrague (8), las tuercas/pernos del soporte del motor (9) del lado del bastidor y la tuerca/perno del soporte del motor (10) del lado del motor.
   Apriete la tuerca del soporte del motor a la torsión especificada:
   lado del bastidor: 34 N·m (3,5 kgf·m)
   lado del motor: 54 N·m (5,5 kgf·m)

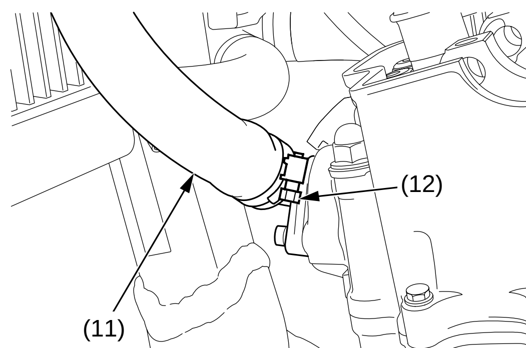


(7) placa del soporte del motor
(8) guía del cable del embrague
(9) pernos/tuercas del soporte del motor del lado del bastidor
(10) perno/tuerca del soporte del motor del lado del motor

CRF250X(SP)_066_085 80 14/7/08, 20:56

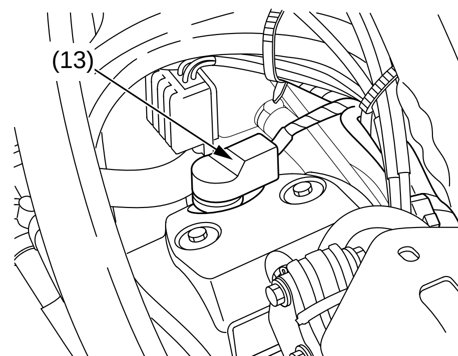
HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

6. Conecte la manguera del radiador (11) a la culata de cilindros y apriete bien la abrazadera de la manguera del radiador (12).



(11) manguera del radiador
(12) abrazadera de la manguera del radiador

7. Instale las laminillas y el árbol de levas (página 71).
8. Instale la bujía (página 61).
9. Instale la cubierta de la culata de cilindros (página 73).
   Conecte la bobina de encendido directo (13).



(13) bobina de encendido directo

10. Instale el tubo de escape (página 64).
11. Instale el carburador (página 133).
12. Instale el bastidor secundario y el silenciador (páginas 39 y 63).
13. Instale el depósito de combustible y el asiento (páginas 35 y 37).
14. Llene el sistema de enfriamiento con el refrigerante del radiador recomendado (página 48).

Suspensión

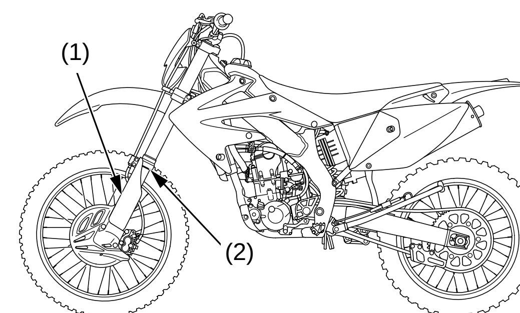
Consulte el apartado de *Precauciones de seguridad* en la página 25.

Los componentes de la suspensión que estén flojos, gastados, o dañados pueden afectar adversamente el manejo y la estabilidad de la motocicleta. Si alguno de los componentes de la suspensión parece estar desgastado o dañado, solicite a su concesionario Honda que realice una inspección más completa. Su concesionario está cualificado para determinar si se necesitan repuestos o reparaciones.

Inspección de la suspensión delantera

- Cuando la CRF es nueva, efectúe el rodaje durante aproximadamente 1 hora para asegurarse de que la suspensión funciona como es debido (página 21).
- Después del rodaje, efectúe una circulación de prueba de la CRF con la suspensión delantera en el ajuste estándar antes de intentar realizar cualquier otro ajuste.
- Para obtener el óptimo rendimiento de la horquilla, le recomendamos que desmonte y limpie la horquilla después de haber circulado con la CRF durante 3 horas. Para ver los procedimientos de desmontaje de la horquilla, consulte la página 107.
- Reemplace el aceite de la horquilla cada 7,5 horas de circulación. Para ver cómo se realiza el ajuste del nivel del aceite después de haber cambiado el aceite de la horquilla, consulte la página 84.
- Reemplace el aceite del amortiguador cada 22,5 horas de circulación. Para ver cómo se realiza el ajuste del nivel del aceite después de haber cambiado el aceite del amortiguador, consulte la página 111.
- Emplee aceite Honda ULTRA CUSHION OIL SPECIAL 5W u otro equivalente que contenga aditivos especiales para asegurar el rendimiento de la suspensión delantera de su CRF.
- Compruebe y limpie periódicamente todas las partes de la suspensión delantera para asegurar el óptimo rendimiento de la misma. Compruebe si hay polvo, suciedad, o materias extrañas en los sellos contra el polvo. Compruebe si hay suciedad en el aceite.
- Consulte el apartado Directrices para el ajuste de la suspensión (página 125). Efectúe todos los ajustes de la amortiguación de expansión y de compresión en incrementos de un clic. (Si ajusta dos o más clics de una vez, es muy posible que pase por alto el mejor ajuste.) Después de cada ajuste realice una circulación de prueba.
- Si se encuentra confundido sobre los detalles de los ajustes, vuelva a la posición estándar y vuelva a empezar.
- Si la horquilla todavía es demasiado dura/blanda después del ajuste de la amortiguación de compresión, determine la parte del desplazamiento que todavía es demasiado dura/blanda. Este paso es muy importante porque le ayudará a resolver los problemas de la suspensión.

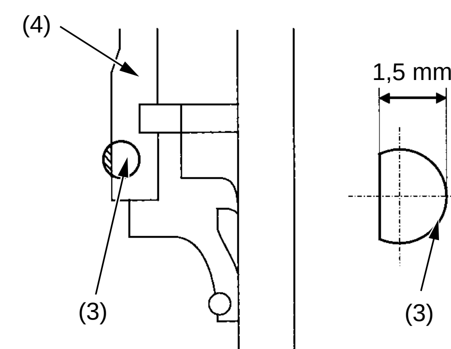
1. Asegúrese de que los protectores de la horquilla (1) y los sellos de aceite (2) estén limpios y no tengan barro ni suciedad.
2. Compruebe si hay fugas de aceite. Los sellos de la horquilla que estén dañados o que produzcan fugas deberán reemplazarse antes de conducir la CRF.



(1) protector de la horquilla
(2) sello contra el polvo

3. Inspeccione los anillos de desgaste (3) para ver si hay desgaste o daños. Reemplace el anillo de desgaste si mide 1,5 mm o está nivelado con el tubo exterior (4). Cuando reemplace el anillo de desgaste, extraiga la para de la horquilla (página 107).

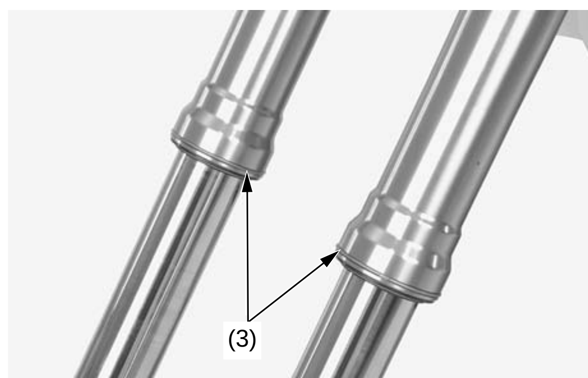
Instale el anillo de desgaste con el huelgo de su extremo orientado hacia atrás.



(3) anillo de desgaste (4) tubo exterior

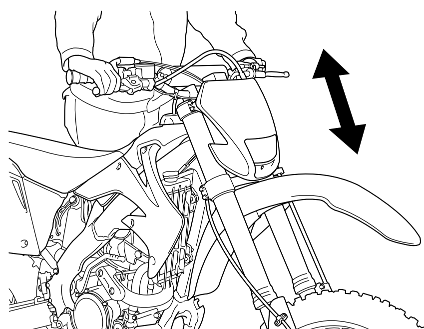
CRF250X(SP)_066_085 82 14/7/08, 20:56

HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200



(3) anillos de desgaste

4. Efectúe una comprobación rápida de la operación de la horquilla bloqueando el freno delantero y empujando el manillar hacia abajo varias veces.



Inspección de la suspensión trasera

El brazo oscilante se controla mediante un amortiguador hidráulico que un depósito de aluminio para el aceite y la presión del gas de nitrógeno. La presión del gas en el depósito se mantiene dentro de un depósito flexible de goma.

Los ajustes de la carga previa del resorte del amortiguador y de la amortiguación (compresión y expansión) deben realizarse de acuerdo con el peso del piloto y las condiciones del circuito (página 124).

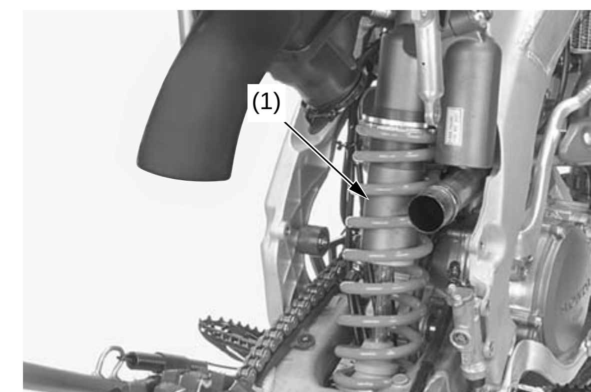
No intente desmontar, realizar el servicio, ni tirar el amortiguador; consulte a su concesionario Honda. Las instrucciones incluidas en este manual del propietario se limitan sólo a los ajustes del conjunto del amortiguador.

- Cuando la CRF es nueva, efectúe el rodaje durante aproximadamente una hora con los ajustes estándar de la suspensión antes de intentar realizar ajustes de la suspensión trasera.
- Realice todos los ajustes de la amortiguación de compresión y expansión en el incremento o vueltas especificados descritos en la página 121. (Si ajusta dos o más incrementos o vueltas de una vez, es muy posible que pase por alto el mejor ajuste.)
  Después de cada ajuste realice una circulación de prueba.
- Si la suspensión trasera es demasiado dura/blanda, ajústela girando todos los ajustadores de compresión y de expansión de acuerdo con los procedimientos descritos en la página 121. Después de haber ajustado los ajustadores simultáneamente, la suspensión podrá reglarse con precisión girando uno de los ajustadores de la amortiguación de compresión o de expansión en incrementos un clic o de 1/12 de vuelta.
- Si encuentra algún problema para encontrar un ajuste aceptable, vuelva a la posición estándar y vuelta a empezar.

1. Haga botar la parte trasera de la motocicleta arriba ya bajo y compruebe que la acción de la suspensión sea suave.



2. Levante el bastidor secundario a la posición vertical (página 38).
3. Compruebe si hay algún resorte roto o debilitado.
4. Compruebe si el amortiguador trasero (1) tiene una barra doblada o si hay fugas de aceite.



(1) amortiguador trasero

5. Empuje lateralmente la rueda trasera para ver si los cojinetes del brazo oscilante están desgastados o flojos. No deberá producirse movimiento. En caso de haberlo, su concesionario Honda deberá reemplazar los cojinetes.

CRF250X(SP)_066_085 83 14/7/08, 20:56

HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

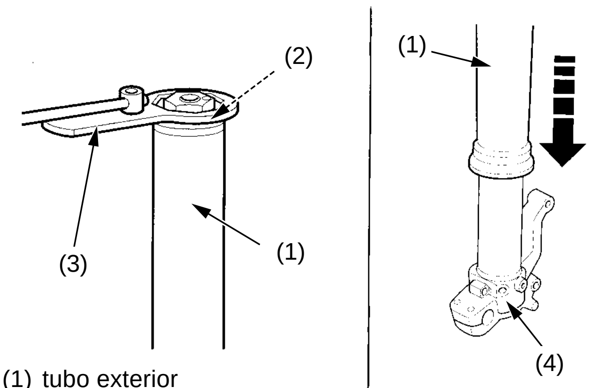
Aceite de horquillas recomendado

viscosidad (peso)	5 W
aceite recomendado	Aceite Honda ULTRA CUSHION OIL SPECIAL

Cambio del aceite de la horquilla

Consulte el apartado *Desmontaje de la suspensión delantera* en la página 107.

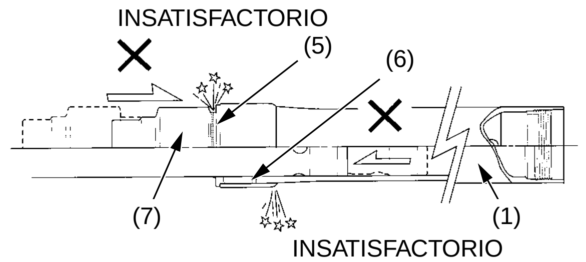
1. Registre la posición del ajustador de amortiguación de expansión y gire hacia la izquierda el ajustador hasta el tope.
2. Sostenga el tubo exterior (1), y extraiga entonces el amortiguador de la horquilla (2) del tubo exterior empleando la llave de contratuercas (3). Deslice con cuidado hacia abajo el tubo exterior al extremo inferior de la corredera (4).



(1) tubo exterior
(2) amortiguador de la horquilla
(3) llave de contratuercas
(4) corredera, extremo inferior

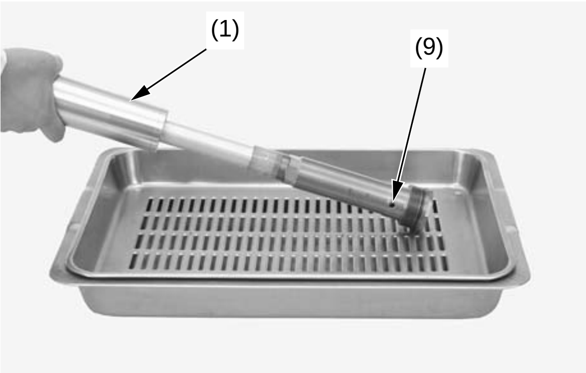
AVISO

El tubo exterior (1) puede caerse por la corredera (7) y dañar el sello contra el polvo (5) y buje de la guía (6) de la horquilla cuando se extrae el amortiguador de la horquilla. Para evitar daños, retenga el tubo exterior y la corredera cuando extraiga el amortiguador de la horquilla.



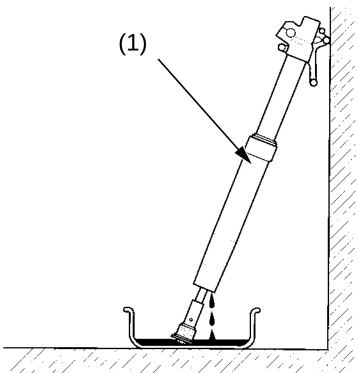
(1) tubo exterior (6) buje de la guía
(5) sello contra el polvo (7) corredera

3. Drene el aceite de horquilla del tubo exterior (1). Drene el aceite de horquilla por el orificio de aceite (9) del amortiguador de la horquilla.



(1) tubo exterior (9) orificio de aceite

4. Drene el aceite de horquilla girando el tubo exterior (1) al revés. (Quedarán unos 12 cm^3 de aceite de horquilla en el tubo exterior cuando se deje boca abajo durante unos 20 minutos a 20°C.)



(1) tubo exterior

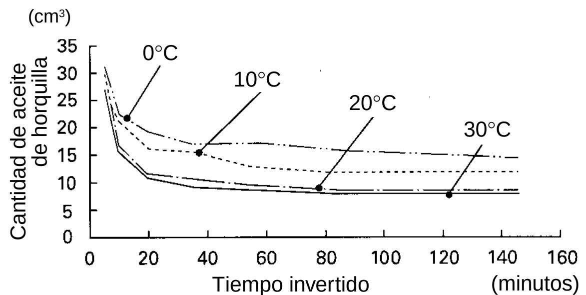
Introduzca el aceite drenado en un recipiente que sea adecuado y elimínelo de una forma legalizada (página 143).

AVISO

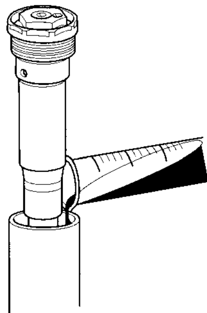
La eliminación inadecuada del aceite drenado es perjudicial para el medio ambiente.

Cantidad de aceite de horquilla que queda en la horquilla (dentro del amortiguador y resorte) unidad: cm^3

minutos / °C	5	10	20	35	55	85	145
30	27	15,3	10,6	9,4	8,3	7,9	7,9
20	29,4	16,5	11,8	10,6	9,4	8,2	8,2
10	28,2	21,2	16,5	15,3	12,9	11,8	11,8
0	30,6	22,4	18,8	16,5	16,5	15,3	14,1

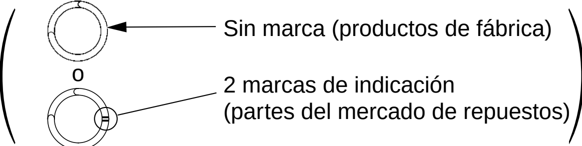


5. Introduzca aceite de horquillas del recomendado (página 84) en el tubo exterior.



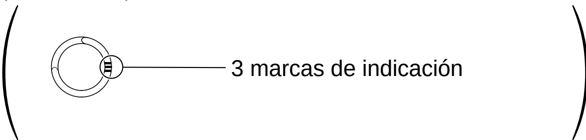
Capacidad de aceite de la horquilla

Resorte de la horquilla estándar (4,12 N/mm)



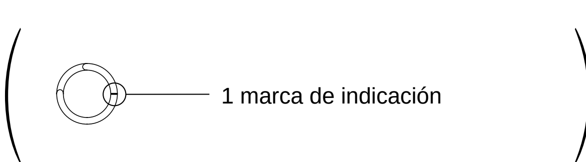
Capacidad estándar de aceite	345 cm^3	
Capacidad máxima de aceite	399 cm^3	Un poco más duro al acercarse a la compresión total.
Capacidad mínima de aceite	303 cm^3	Un poco más blando al acercarse a la compresión total.

Resorte de la horquilla más blando opcional (3,92 N/mm)



Capacidad estándar de aceite	350 cm^3	
Capacidad máxima de aceite	404 cm^3	Un poco más duro al acercarse a la compresión total.
Capacidad mínima de aceite	308 cm^3	Un poco más blando al acercarse a la compresión total.

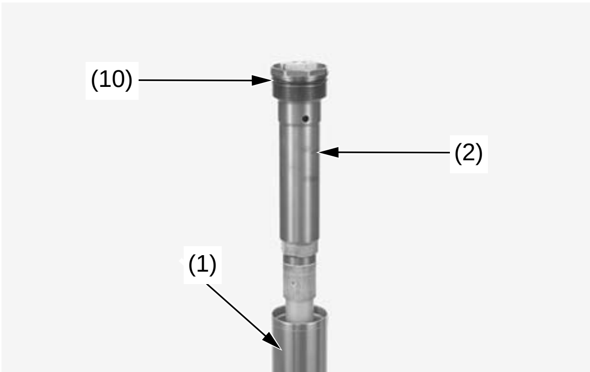
Resorte de la horquilla más duro opcional (4,31 N/mm)



Capacidad estándar de aceite	348 cm^3	
Capacidad máxima de aceite	402 cm^3	Un poco más duro al acercarse a la compresión total.
Capacidad mínima de aceite	306 cm^3	Un poco más blando al acercarse a la compresión total.

Asegúrese de que la capacidad de aceite sea la misma en ambas patas de la horquilla.

6. Compruebe que la junta tórica (10) del amortiguador de la horquilla (2) esté en buen estado. Aplique aceite de horquillas del recomendado a la junta tórica.



(1) tubo exterior
(2) amortiguador de la horquilla
(10) junta tórica

7. Instale provisionalmente el amortiguador de la horquilla (2) en el tubo exterior (1). Después de haber instalado la pata de la horquilla (página 117) apriete el amortiguador de la horquilla a la torsión especificada:
   Actual:
   34 N·m (3,5 kgf·m)
   Indicación de la escala de la llave dinamométrica:
   31 N·m (3,2 kgf·m)

Frenos

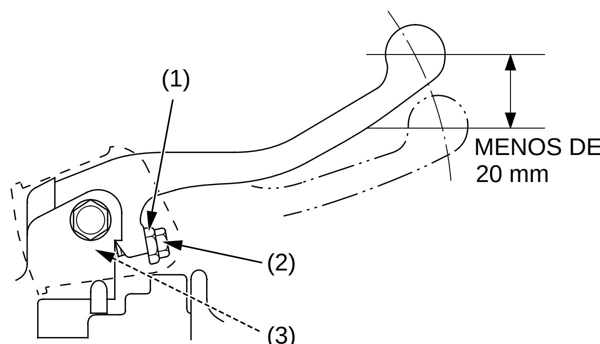
Consulte el apartado de *Precauciones de seguridad* en la página 25.

Los frenos delantero y trasero son del tipo de discos hidráulicos. A medida que se desgastan las pastillas del freno, se reduce el nivel del líquido de los frenos. Una fuga en el sistema también causa la caída del nivel.

Inspeccione frecuentemente el sistema para asegurarse de que no haya fugas de líquido. Inspeccione periódicamente el nivel del líquido de frenos y el grado de desgaste de las pastillas de los frenos.

Si el juego libre de la palanca del freno delantero o del pedal del freno trasero no está dentro del margen normal durante la circulación, compruebe las pastillas de los frenos. Si no están desgastadas más del límite recomendado (página 89), posiblemente haya aire en el sistema de los frenos. Consulte el Manual de taller Honda o solicite a su concesionario Honda que sangre el aire del sistema.

Ajuste de la palanca del freno delantero



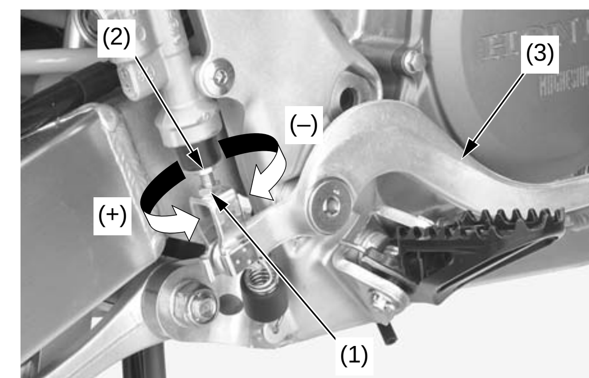
(1) contratuerca
(2) ajustador
(3) pistón

1. Afloje la contratuerca (1).
2. Para situar la palanca del freno delantero más alejada de la empuñadura, gire el ajustador (2) hacia la derecha.
   Para situar la palanca del freno delantero más cerca de la empuñadura, gire el ajustador hacia la izquierda.
3. Mientras retiene el ajustador, apriete la contratuerca a la torsión especificada:
   5,9 N·m (0,6 kgf·m)
4. Aplique el freno, suéltelo, y luego haga girar la rueda para comprobar que gira con libertad. Repita varias veces este procedimiento.
5. Compruebe el juego libre apretando lentamente la palanca del freno delantero hasta que el freno empiece a aplicarse.
   Juego libre: MENOS DE 20 mm
6. Aplique grasa a las superficies de contacto del ajustador y del pistón (3).

Altura del pedal del freno trasero

La altura del pedal del freno trasero deberá estar aproximadamente nivelada con el apoyapiés derecho.

1. Afloje la contratuerca (1) y gire el perno de ajuste (2) en la dirección (+) para elevar el pedal del freno trasero (3) o en la dirección (–) para bajarlo.
2. Apriete la contratuerca a la torsión especificada a la altura deseada del pedal:
   5,9 N·m (0,6 kgf·m)



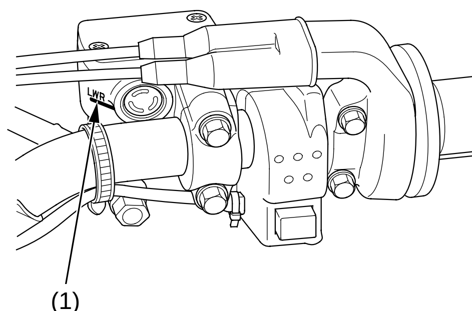
(1) contratuerca
(2) perno de ajuste
(3) pedal del freno trasero
(+) incrementar la altura del pedal
(–) reducir la altura del pedal

CRF250X(SP)_086_104 86 14/7/08, 20:56

HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

Inspección del nivel del líquido

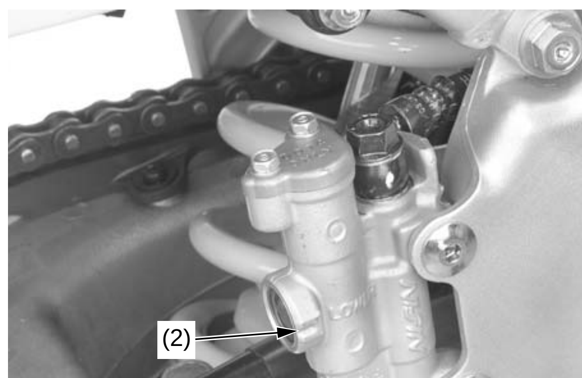
Comprobación del nivel del líquido del freno delantero



(1) Marca de nivel inferior LWR

Con la motocicleta en posición vertical, compruebe el nivel del líquido.
Deberá estar por encima de la marca de nivel inferior LWR (1). Si el nivel está a la altura o por debajo de la marca de nivel inferior LWR, inspeccione las pastillas del freno para ver si están desgastadas (página 89).
Si las pastillas del freno están desgastadas habrá que reemplazarlas. Si las pastillas no están desgastadas, solicite que le inspeccionen el sistema de frenos para ver si tiene fugas.
Si el juego libre de la palanca del freno delantero excede de 20 mm, significa que es posible que haya aire en el sistema de los frenos y debe sangrarse. Consulte el Manual de taller Honda o solicite a su concesionario de motocicletas Honda que sangre los frenos.

Comprobación del nivel del líquido de los frenos traseros



(2) Marca de nivel inferior LOWER

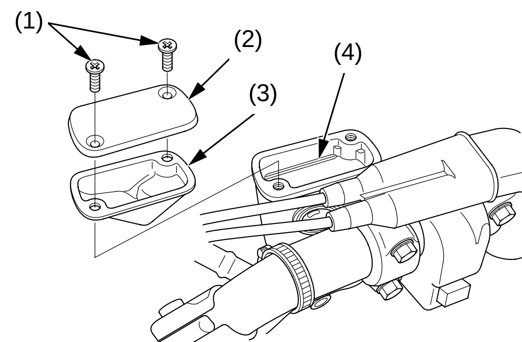
Con la motocicleta en posición vertical, compruebe el nivel del líquido.
Deberá estar por encima de la marca de nivel inferior LOWER (2). Si el nivel está a la altura o por debajo de la marca de nivel inferior LOWER, inspeccione las pastillas del freno para ver si están desgastadas (página 89).
Si las pastillas del freno están desgastadas habrá que reemplazarlas. Si las pastillas no están desgastadas, solicite que le inspeccionen el sistema de frenos para ver si tiene fugas.
Si el juego libre del pedal del freno trasero excede de 20 mm, significa que es posible que haya aire en el sistema de los frenos y debe sangrarse. Consulte el Manual de taller Honda o solicite a su concesionario de motocicletas Honda que sangre los frenos.

Adición de líquido del freno delantero

AVISO

El líquido de frenos derramado dañará gravemente la lente de los instrumentos y las superficies pintadas. Es también perjudicial para algunas partes de goma. Tenga cuidado siempre que extraiga la tapa del depósito: asegúrese primero que el depósito esté horizontal.

- Emplee siempre líquido de frenos DOT4 nuevo de un recipiente sellado cuando efectúe el servicio del sistema.
  No mezcle tipos distintos de líquidos porque pueden ser incompatibles.
- El líquido de frenos recomendado es líquido de frenos DOT4 o equivalente.



(1) tornillos
(2) tapa del depósito
(3) diafragma
(4) marca de nivel superior

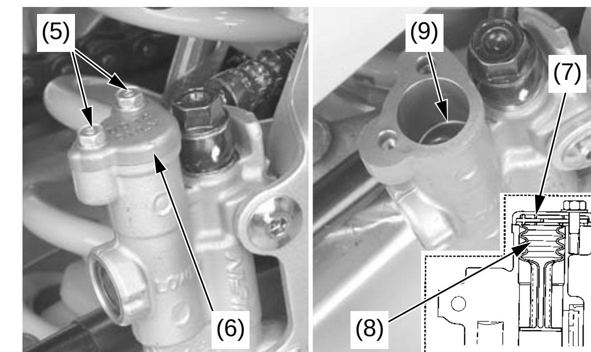
1. Extraiga los tornillos (1), la tapa del depósito (2) y el diafragma (3).
2. Llene el depósito con líquido de frenos DOT4 hasta la marca del nivel superior (4). No llene excesivamente.
3. Vuelva a instalar el diafragma y la tapa del depósito.
4. Apriete los tornillos a la torsión especificada:
   1 N·m (0,1 kgf·m)

Adición de líquido del freno trasero

AVISO

El líquido de frenos derramado dañará gravemente la lente de los instrumentos y las superficies pintadas. Es también perjudicial para algunas partes de goma. Tenga cuidado siempre que extraiga la tapa del depósito: asegúrese primero que el depósito esté horizontal.

- Emplee siempre líquido de frenos DOT4 nuevo de un recipiente sellado cuando efectúe el servicio del sistema.
  No mezcle tipos distintos de líquidos porque pueden ser incompatibles.
- El líquido de frenos recomendado es líquido de frenos DOT4 o equivalente.



(5) pernos
(6) tapa del depósito
(7) placa de ajuste
(8) diafragma
(9) marca de nivel superior

1. Extraiga los pernos (5), la tapa del depósito (6), la placa de ajuste (7) y el diafragma (8). Compruebe la instalación del diafragma como se muestra.
2. Llene el depósito con líquido de frenos DOT4 hasta la marca del nivel superior (9). No llene excesivamente.
3. Vuelva a instalar el diafragma, la placa de ajuste y la tapa del depósito.
4. Apriete los pernos a la torsión especificada:
   1 N·m (0,1 kgf·m)

Otras inspecciones

- Asegúrese de que no haya fugas de líquidos.
- Compruebe si hay deterioro o grietas en las mangueras y acoplamientos.

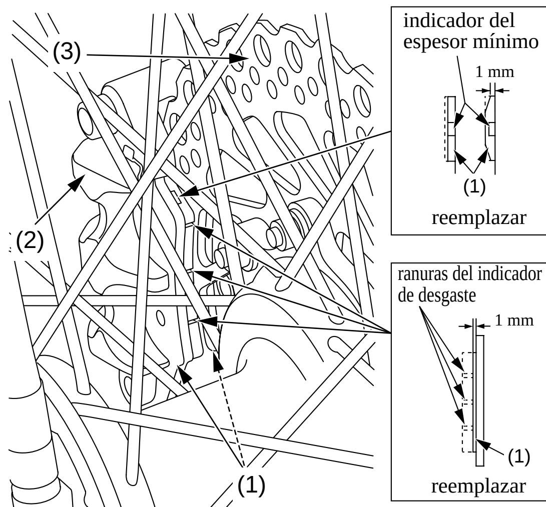
CRF250X(SP)_086_104 88 14/7/08, 20:56

HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

Desgaste de las pastillas de los frenos

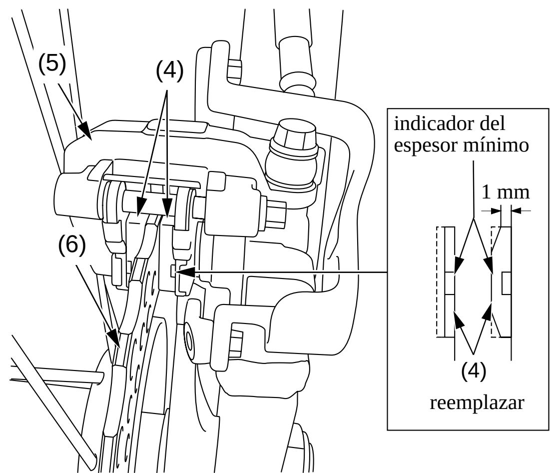
El desgaste de las pastillas del freno depende de la dureza de la utilización y de las condiciones del circuito. (Por lo general, las pastillas se desgastarán con mayor rapidez si se circula por carreteras mojadas y polvorientas). Inspeccione las pastillas a cada intervalo del mantenimiento regular (página 27).

Pastillas del freno delantero
Inspeccione las pastillas del freno (1) a través de la rueda delantera para determinar el desgaste de las pastillas. Si alguna de las pastillas está desgastada en cualquier punto a un espesor de 1 mm, deberá reemplazar ambas pastillas.



(1) pastillas del freno
(2) pinza del freno delantero
(3) disco del freno

Pastillas del freno trasero
Inspeccione las pastillas del freno (4) desde el lado posterior de la pinza para determinar el desgaste de las pastillas. Si alguna de las pastillas está desgastada en cualquier punto a un espesor de 1 mm, deberá reemplazar ambas pastillas.



(4) pastillas del freno
(5) pinza del freno trasero
(6) disco del freno

Otras inspecciones

Compruebe que los conjuntos de la palanca del freno delantero y del pedal del freno trasero estén correctamente colocados y que los pernos de fijación estén bien apretados.

Asegúrese de que no haya fugas de líquidos. Compruebe si hay deterioro o grietas en las mangueras y acoplamientos.

CRF250X(SP)_086_104 89 14/7/08, 20:56
HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

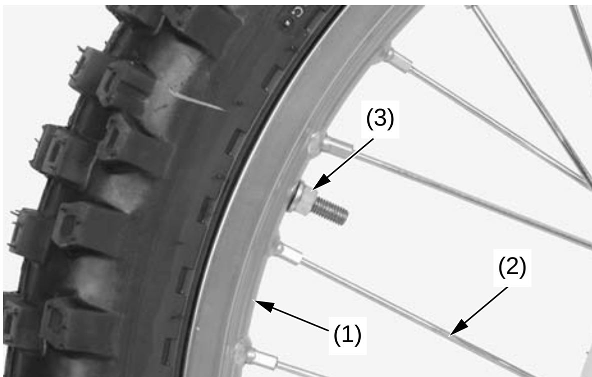
Ruedas

Consulte el apartado de *Precauciones de seguridad* en la página 25.

El mantenimiento de la perfecta redondez y de la correcta tensión de los radios de las ruedas es un aspecto crítico para poder conducir la motocicleta con seguridad. Durante las primeras circulaciones, los radios se aflojan con mayor rapidez debido al asentamiento inicial de las partes. Unos radios excesivamente flojos pueden causar inestabilidad a altas velocidades y la posible pérdida del control. También es importante que las contratuercas de la llanta estén seguras para evitar el patinaje del neumático.

No es necesario extraer las ruedas para efectuar el servicio recomendado en el Programa de mantenimiento (página 27).
Sin embargo, se incluye la información para la extracción de las ruedas para situaciones de emergencia.

Llantas y radios de las ruedas



(1) llanta de la rueda
(2) radios
(3) cierre de llanta

1. Inspeccione la llanta (1) y los radios (2) de la rueda para ver si están dañados.
2. Apriete los radios que estén flojos y el cierre de la llanta (3) a la torsión especificada:
   Radios: 3,68 N·m (0,4 kgf·m)
   Cierres de llanta: 12 N·m (1,2 kgf·m)
3. Compruebe el descentramiento de la llanta de la rueda. Si se nota descentramiento, consulte el Manual de taller Honda para leer las instrucciones sobre la inspección.

Ejes y cojinetes de las ruedas

Consulte el Manual de taller Honda para ver la información sobre la inspección:

1. Compruebe el descentramiento del semieje.
2. Compruebe el estado de los cojinetes de la rueda.

CRF250X(SP)_086_104 90 14/7/08, 20:56

HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

Consulte el apartado de *Precauciones de seguridad* en la página 25.

Para poder conducir la CRF con seguridad, los neumáticos deben ser del tipo (campo traviesa) y tamaño adecuados, estar en buen estado con una parte de rodadura adecuada, y correctamente inflados.

⚠ ADVERTENCIA

El empleo de neumáticos excesivamente desgastados o incorrectamente inflados pueden ser causa de un accidente y hacerle correr el peligro de heridas graves o de muerte.

Siga todas las instrucciones de este manual del propietario relacionadas con la inflación de los neumáticos y el mantenimiento.

Las páginas siguientes le ofrecen información detallada sobre la forma y el momento adecuado de comprobar la presión del aire, la forma de inspeccionar el grado de desgaste y daños de los neumáticos, y nuestras recomendaciones para reemplazar los neumáticos.

Presión de aire

Unos neumáticos correctamente inflados proporcionan la mejor combinación de manejo, duración de la parte de rodadura, y confort de marcha. Por lo general, los neumáticos insuficientemente inflados se desgastan sin uniformidad, afectan adversamente el manejo, y son más sensibles a los fallos debidos al sobrecalentamiento. Los neumáticos insuficientemente inflados también pueden causar daños en las ruedas cuando se pasa por terreno duro. Los neumáticos excesivamente inflados hacen que la CRF sea dura, se dañan con mayor facilidad en terrenos en mal estado y se desgastan sin uniformidad.

Asegúrese de que las tapas del vástago de las válvulas estén bien apretadas. Si es necesario, instale tapas nuevas.

Compruebe siempre la presión del aire cuando los neumáticos estén “fríos”. Si comprueba la presión del aire cuando los neumáticos están “calientes”, aunque sólo haya conducido la CRF algunos kilómetros, las indicaciones serán más altas. Si extrae aire de los neumáticos calientes para adaptar la presión a la recomendada en frío, los neumáticos quedarán insuficientemente inflados.
Las presiones correctas de los neumáticos “fríos” son:

Delantero	100 kPa (1,0 kgf/cm^2)
Trasero	100 kPa (1,0 kgf/cm^2)

Si decide ajustar la presión de los neumáticos para una condición de circulación en particular, efectúe cambios pequeños cada vez.

Inspección

Tómese el tiempo necesario inspeccionar los neumáticos y las ruedas antes de conducir.

- Inspeccione detenidamente si hay depresiones y bultos en los lados de los neumáticos o en la parte de rodadura. Reemplace el neumático si tiene depresiones o bultos.
- Mire con atención si hay cortes, aberturas o grietas en los neumáticos. Reemplace el neumático si puede ver la fibra o nervadura.
- Compruebe si hay piedras u otros objetos incrustados en el neumáticos o en la parte de rodadura. Extraiga todos los objetos.
- Compruebe la posición de los vástagos de ambas válvulas. Si un vástago de válvula está inclinado significa que la cámara patina dentro del neumático o que el neumático patina sobre la llanta.

Reemplazo de la cámara

Si una cámara está pinchada o dañada, deberá reemplazarla tan pronto como sea posible. Es posible que una cámara reparada no ofrezca la misma fiabilidad que una nueva, y puede fallarle mientras conduce.

Emplee una cámara de recambio que sea equivalente a la original.

CRF250X(SP)_086_104 91 14/7/08, 20:56

HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

Neumáticos y cámaras

Reemplazo de los neumáticos

Los neumáticos que vienen incorporados en su CRF han sido diseñados para ofrece una buena combinación de manejo, frenado, durabilidad, y confort en una amplia gama de condiciones de conducción.

⚠ ADVERTENCIA

La instalación de neumáticos inadecuados en la motocicleta puede afectar el manejo y la estabilidad. Esto puede ser causa de un accidente y hacerle correr el peligro de heridas graves o de muerte.

Utilice siempre neumáticos del tamaño y tipo recomendados en este manual del propietario.

Delantero	90/90-21M/C 54R	
	BRIDGESTONE	ED663
Trasero	120/90-18M/C 65R	
	BRIDGESTONE	ED668
Tipo	tejido al sesgo, cámara	

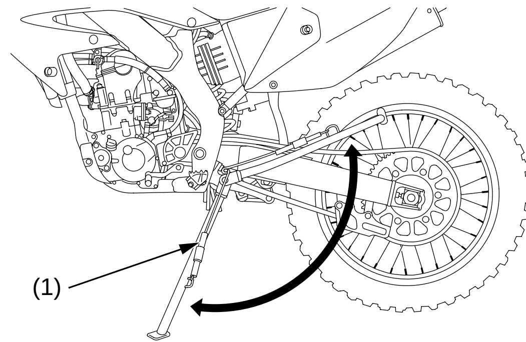
- Cuando efectúe el reemplazo, emplee neumáticos de equipamiento original o neumáticos equivalentes del mismo tamaño, construcción, clasificación de velocidad, y margen de carga que los originales.
- Reemplace la cámara siempre que reemplace el neumático. La cámara vieja normalmente se habrá dado de sí y, si se instala en un neumático nuevo, puede fallarle.

CRF250X(SP)_086_104 92 14/7/08, 20:56

HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

Consulte el apartado de *Precauciones de seguridad* en la página 25.

1. Compruebe si el resorte del soporte lateral (1) está dañado y si ha perdido tensión.
2. Compruebe que el conjunto del soporte lateral se mueva sin impedimentos.



(1) resorte del soporte lateral

Si el soporte lateral está duro o produce chirridos, limpie el área del pivote y lubrique el perno del pivote con grasa.

Cadena de transmisión

Consulte el apartado de *Precauciones de seguridad* en la página 25.

Una cadena sinfín (articulación principal remachada) conecta las ruedas dentadas de impulsión e impulsada. La cadena de juntas tóricas emplea goma entre las placas laterales del pasador y de las articulaciones de los rodillos para obturar la grasa de lubricación puesta por el fabricante y para mantenerla aislada de la humedad y de la suciedad.

La vida de servicio de la cadena depende de la lubricación y ajuste adecuados. Un mantenimiento inadecuado puede causar desgaste prematuro o daños en la cadena de transmisión o en las ruedas dentadas.

En casos de utilización muy dura, o cuando se conduce la motocicleta por lugares muy polvorientos o embarrados, se requiere efectuar el mantenimiento con más frecuencia.

Antes de efectuar el servicio de la cadena de transmisión, pare el motor (OFF), levante la rueda trasera del suelo con un soporte de trabajo opcional o soporte equivalente puesto debajo del motor y compruebe que la transmisión esté en punto muerto.

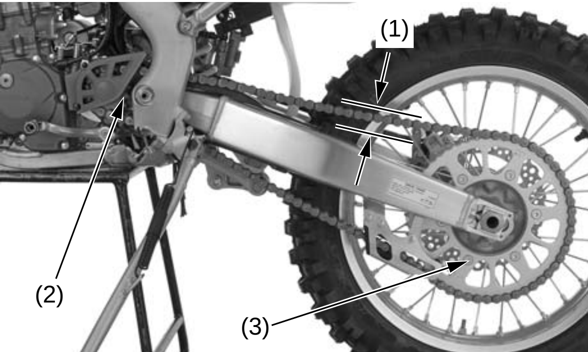
No es necesario extraer ni reemplazar la cadena de transmisión para efectuar el servicio recomendado en el Programa de mantenimiento regular para campo traviesa (página 27).

Inspección de la cadena de transmisión

1. Pare el motor y levante la rueda trasera del suelo poniendo un soporte de trabajo opcional o soporte equivalente debajo del motor y cambie la transmisión a punto muerto.
2. Compruebe la tensión (1) del paso superior de la cadena de transmisión en un punto intermedio ente las ruedas dentadas (2) (3). La tensión de la cadena de transmisión deberá permitir el siguiente movimiento vertical con la mano: 25 – 35 mm

AVISO

Una tensión insuficiente de la cadena puede ser causa que la cadena de transmisión produzca daños en las cajas del motor.

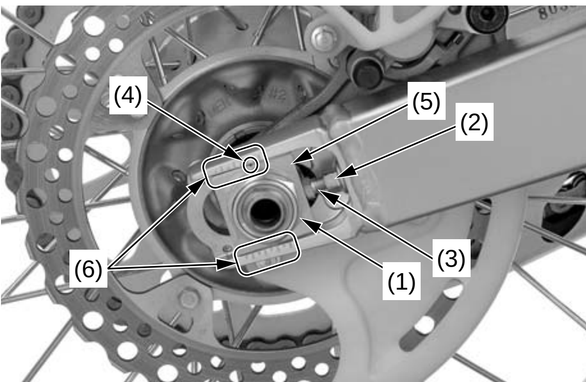


(1) tensión de la cadena de transmisión
(2) rueda dentada de impulsión
(3) rueda dentada impulsada

Si se encuentra que la tensión de la cadena es insuficiente en un segmento o si en su longitud una parte está más tensa que otra, significa que alguna de las articulaciones está desgastada, doblada o agarrotada. Las articulaciones dobladas y el agarrotamiento pueden eliminarse muchas veces mediante la lubricación.
Si es necesario ajustar la cadena de transmisión, realice el procedimiento siguiente:

Ajuste

1. Afloje la tuerca del eje trasero (1).
2. Afloje las contratuercas (2) y gire los pernos de ajuste (3) hacia la izquierda para reducir la tensión o hacia la derecha para incrementar la tensión.
   Alinee la marca de referencia (4) de las placas del eje (5) con las mismas marcas de referencia (6) de ambos lados del brazo oscilante.



(1) tuerca del eje trasero
(2) contratuerca
(3) perno de ajuste
(4) marca de referencia
(5) placa del eje
(6) marcas de referencia

3. Apriete la tuerca del eje trasero a la torsión especificada:
   127 N·m (13,0 kgf·m)
4. Vuelva a comprobar la tensión de la cadena y ajústela si es necesario.
5. Gire el perno de ajuste un poco hacia la izquierda hasta que se ponga en contacto con la placa del eje. Luego, reteniendo el perno de ajuste con una llave, apriete la contratuerca a la torsión especificada.
   27 N·m (2,8 kgf·m)

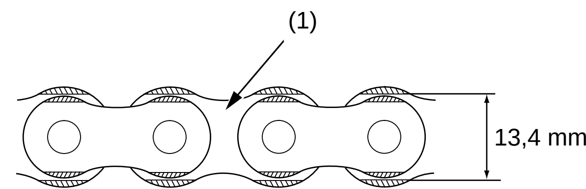
Extracción, limpieza y reemplazo

Para obtener la máxima vida útil de servicio, siempre deberá limpiar, lubricar y ajustar la cadena de transmisión antes de circular. La CRF tiene una cadena del tipo sinfín (articulación principal remachada). El reemplazo o la extracción deberá realizarlo sólo su concesionario Honda.

Las juntas tóricas podrían dañarse con la limpieza con vapor, lavadores de alta presión, y ciertos solventes.

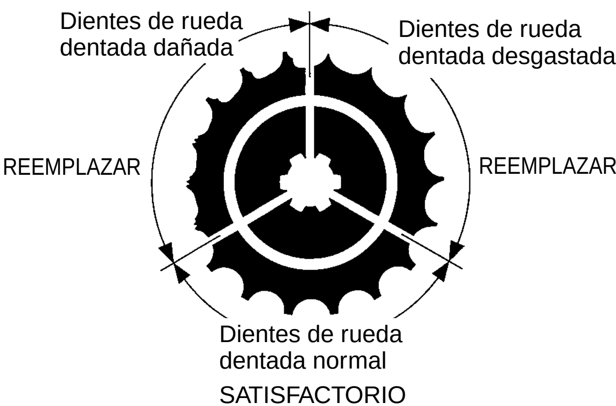
1. Limpie las superficies laterales de la cadena con un paño seco. Emplee un solvente de alto punto de inflamación como pueda ser queroseno, pero no gasolina. No cepille las juntas tóricas de goma. Si las cepilla se dañarían. El empleo de solventes también puede dañar las juntas tóricas.
2. Reemplace la cadena de transmisión si tiene rodillos dañados, articulaciones con acoplamiento flojo, juntas tóricas dañadas, y si parece que no puede repararse.
3. Mida la placa de la cadena de transmisión (1). Si la placa de la cadena de transmisión está desgastada en algún punto hasta un espesor de 13,4 mm, deberá reemplazar la cadena de transmisión.

Cadena de reemplazo:
Tamaño/articulación: DID 520 MXV-116LE



(1) placa de la cadena de transmisión (interior)

4. Inspeccione los dientes de las ruedas dentadas para ver si se aprecia desgaste o daños. Reemplácelas si es necesario. No instale nunca una cadena de transmisión nueva con ruedas dentadas muy desgastadas, ni emplee ruedas dentadas nuevas con una cadena de transmisión muy desgastada. Tanto la cadena como las ruedas dentadas deben estar en buen estado, porque de lo contrario la cadena o rueda(s) dentada(s) de reemplazo nuevas se desgastarán con rapidez. Los dientes excesivamente gastados de una rueda dentada tienen un aspecto desnivelado y desgastado. Reemplace las ruedas dentadas si están dañadas o excesivamente desgastadas.



AVISO

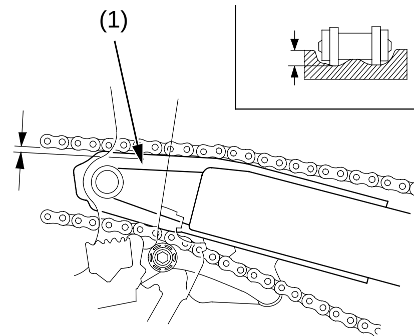
El empleo de una cadena nueva con ruedas dentadas desgastadas causará un rápido desgaste de la cadena.

5. Lubrique la cadena de transmisión.
6. Vuelva a comprobar la tensión de la cadena y ajústela si es necesario.

Cadena de transmisión

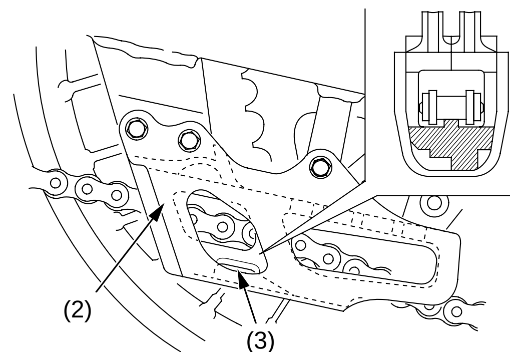
Correderas de la cadena de transmisión

1. Compruebe si hay desgaste en la corredera (1) de la cadena.
   Reemplácela si el desgaste es de 5 mm o más.



(1) corredera de la cadena

2. Compruebe si hay desgaste en la corredera de la guía de la cadena (2).
   Reemplace la corredera de la guía de la cadena si está desgastada hasta la parte inferior de la ranura del límite de desgaste (3).

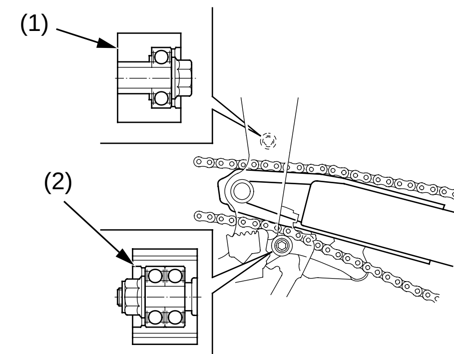


(2) corredera de la guía de la cadena
(3) ranura del límite de desgaste

Rodillos de la cadena de transmisión

1. Mida el diámetro de los rodillos de la cadena de transmisión. Reemplácelos si están por debajo del límite de servicio.
   Límite de servicio:
   RODILLO SUPERIOR: 29 mm
   RODILLO INFERIOR: 31 mm
2. Si es necesario, reemplace el rodillo de la forma siguiente.
   Instale el rodillo superior de la cadena de transmisión (verde) (1) y el rodillo inferior de la cadena de transmisión (negro) (2) como se muestra.
   Apriete el perno y la tuerca del rodillo de la cadena de transmisión a la torsión especificada.

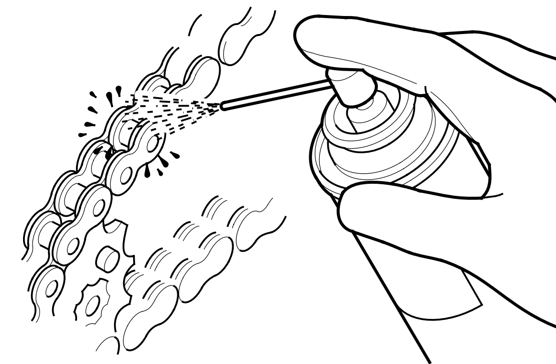
   Perno del rodillo superior:
   12 N·m (1,2 kgf·m)
   Tuerca del rodillo inferior:
   12 N·m (1,2 kgf·m)



(1) rodillo superior de la cadena de transmisión
(2) rodillo inferior de la cadena de transmisión

Lubricación

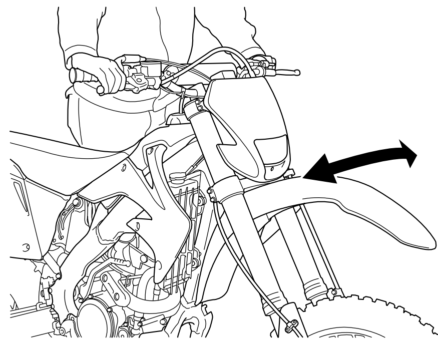
Lubrique la cadena de transmisión con aceite de engranajes del #80 – 90 o con un lubricante para cadenas de transmisión especial para cadenas con juntas tóricas. Frote el aceite o lubricante de cadenas excedente.



Consulte el apartado de *Precauciones de seguridad* en la página 25.

Inspección de los cojinetes del cabezal de la dirección

1. Con la CRF en una caja o soporte de trabajo opcional (con la rueda delantera levantada), gire el manillar hacia la derecha e izquierda para probar si hay tosquedad de los cojinetes del cabezal de la dirección.

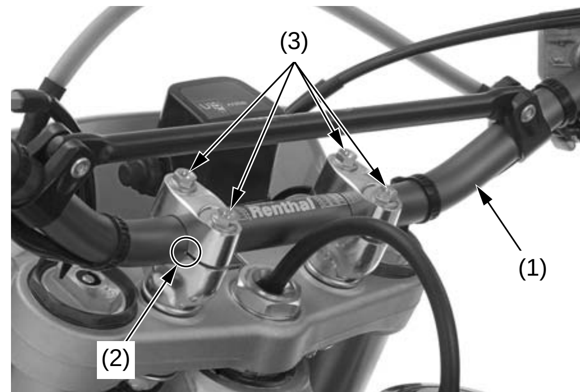


2. Póngase delante de la CRF, tome la horquilla (por el eje), mire el cabezal de la dirección, y empuje la horquilla hacia dentro y afuera (hacia el motor) para comprobar si hay luego libre en los cojinetes del cabezal de la dirección.
   Si se nota tosquedad o juego libre, pero no se ve movimiento en el cabezal de la dirección, es posible que los bujes de la horquilla estén desgastados. Consulte el Manual de taller Honda para ver los procedimientos de reemplazo o de ajuste, o consulte a su concesionario Honda.



Inspección del manillar

1. Compruebe si hay combaduras o grietas en el manillar (1).
2. Compruebe que el manillar no se haya movido de su posición correcta inspeccionando la marca de pintura (2).
3. Compruebe la torsión de los pernos del soporte superior del manillar (3):
   22 N·m (2,2 kgf·m)
   Apriete primero los pernos frontales.



(1) manillar
(2) marca de pintura
(3) pernos del soporte superior del manillar

Cables de control

Desconecte periódicamente los cables del acelerador, del embrague y de arranque en caliente por sus extremos superiores.
Lubrique por completo los puntos de pivote de los cables con lubricante de cables de venta en los establecimientos del ramo. Si la palanca del embrague, la palanca de arranque en caliente y el acelerador no operan con suavidad, reemplace los cables.
Compruebe que el acelerador retorne sin impedimentos y automáticamente desde la posición de la mariposa de gases completamente abierta a la de completamente cerrada, en todas las posiciones del manillar.

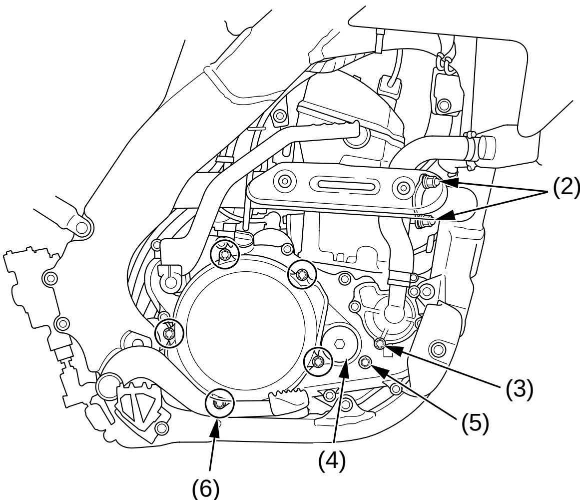
Tuercas, pernos, fijadores

Compruebe y apriete las tuercas, los pernos, y los fijadores cada vez antes de circular.

MOTOR

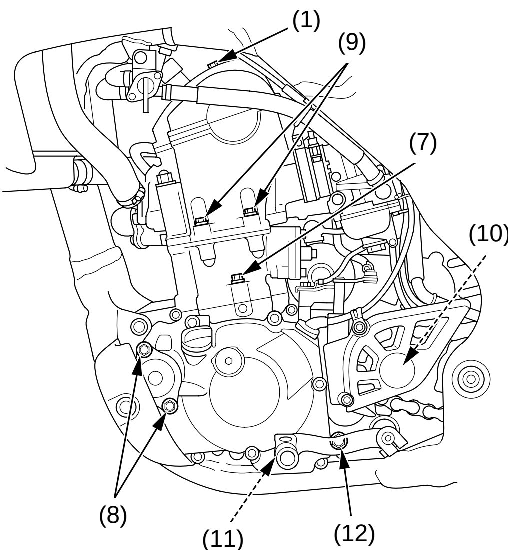
	Elemento	Torsión	
		N•m	kgf•m
1	Pernos de la cubierta de la culata de cilindros	10	1,0
2	Tuercas de unión del tubo de escape	21	2,1
3	Perno de drenaje del refrigerante	10	1,0
4	Tapa del orificio del cigüeñal	15	1,5
5	Perno de comprobación del aceite de la transmisión	12	1,2
6	Pernos de la cubierta del embrague	10	1,0
7	Perno del cilindro	10	1,0
8	Pernos de la cubierta del filtro de aceite	12	1,2
9	Pernos de la culata de cilindros	10	1,0
10	Perno de la rueda dentada de impulsión	31	3,2
11	Perno de drenaje de aceite de motor	16	1,6
12	Perno de drenaje de aceite de la transmisión	16	1,6

LADO DERECHO



(2) tuercas de unión del tubo de escape
(3) perno de drenaje del refrigerante
(4) tapa del orificio del cigüeñal
(5) perno de comprobación del aceite de la transmisión
(6) pernos de la cubierta del embrague

LADO IZQUIERDO



(1) pernos de la cubierta de la culata de cilindros
(7) perno del cilindro
(8) pernos de la cubierta del filtro de aceite
(9) pernos de la culata de cilindros
(10) perno de la rueda dentada de impulsión
(11) perno de drenaje de aceite de motor
(12) perno de drenaje de aceite de la transmisión

Consulte el apartado de *Precauciones de seguridad* en la página 25.

Esta CRF tiene un tipo de batería que está exenta de mantenimiento. No es necesario comprobar el nivel del electrólito de la batería ni añadir agua destilada como lo haría con una batería convencional.

AVISO

La batería es del tipo exenta de mantenimiento y puede quedar permanentemente dañada si se extrae la cinta de la tapa.



Este símbolo que hay en la batería significa que este producto no debe tratarse como la basura de casa.

AVISO

La eliminación inadecuada de la batería puede ser perjudicial para el medio ambiente y la salud pública. Para su eliminación, confirme siempre las regulaciones locales.

Los accesorios eléctricos emplean corriente de la batería, incluso cuando el motor está parado. La operación limitada también produce la descarga de la batería. Si usted tiene accesorios eléctricos en la motocicleta, o si no circula con frecuencia, le recomendamos que cargue la batería con frecuencia (vea el apartado de *Carga de la batería* en la página 100).

Si no tiene la intención de circular con la CRF durante dos semanas como mínimo, le recomendamos que extraiga la batería, o que por lo menos desconecte los cables de la batería (primero el cable negativo).

Si se propone almacenar la CRF, consulte el apartado *Almacenaje de la batería* (esta página).

Si parece que la batería está debilitada y/o que tiene fugas de electrólito (que causan un arranque lento u otros problemas eléctricos), consulte a su concesionario Honda.

Almacenaje de la batería

Si se propone almacenar la CRF, le recomendamos que extraiga la batería y que la guarde en un lugar donde pueda cargarla por lo menos cada 30 días para mantener su vida útil de servicio.

Si no extrae la batería, le recomendamos que desconecte los cables de la batería (primero el cable negativo).

Obtendrá los mejores resultados del almacenaje si extrae la batería y efectúa una carga lenta (de entretenimiento) cada 30 días (consulte el apartado *Carga de la batería* en la página 100).

Antes de extraer la batería, asegúrese de leer toda la información que se da a continuación, así como la información de la etiqueta de la batería.

⚠ ADVERTENCIA

La batería emite gas hidrógeno explosivo durante el funcionamiento normal.

Una chispa o el fuego pueden causar la explosión de la batería con una fuerza suficiente como para herirle gravemente o causarle la muerte.

Póngase prendas de protección y un protector para la cara, o solicite a un mecánico especializado que realice el mantenimiento de la batería.

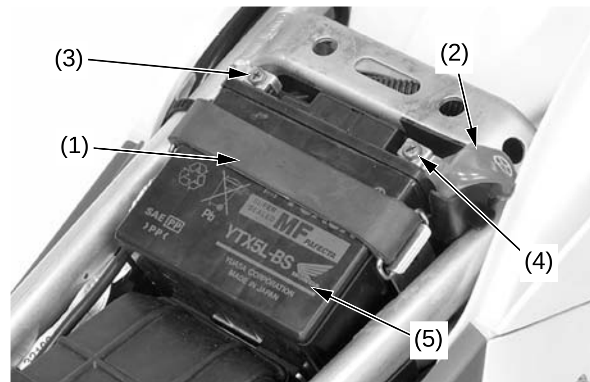
(continúa)

Batería

La batería está situada debajo del asiento.

Extracción

1. Extraiga el asiento (página 35).
2. Extraiga la banda de la batería (1).
3. Extraiga la cubierta del terminal positivo (2).
4. Desconecte primero el terminal negativo (–) (3), luego el terminal positivo (+) (4) y extraiga la batería (5).



(1) banda de la batería
(2) cubierta del terminal positivo
(3) terminal negativo (–)
(4) terminal positivo (+)
(5) batería

5. A menos que circule con regularidad, cargue la batería (vea la página 100).
6. Guarde la batería en un lugar de fácil acceso que no sea en el suelo, en un sitio protegido contra las temperaturas de bajo cero y contra la luz directa del sol.
7. Limpie la caja de la batería después de haber sacado la batería para su almacenaje. Seque la caja de la batería.
8. Efectúe la carga lenta de la batería (vea la página 100) una vez cada 30 días.

Instalación

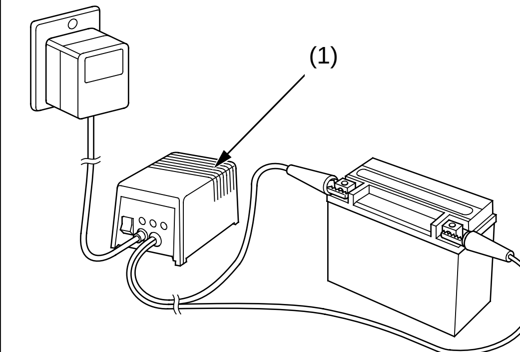
1. Efectúe la instalación en el orden inverso a la extracción. Asegúrese de conectar primero el terminal positivo (+), y luego el terminal negativo (–).
2. Compruebe que todos los pernos y demás fijadores estén bien apretados y seguros.

Carga de la batería

Asegúrese de leer la información que se sirve con su cargador de baterías y siga las instrucciones de la batería. La carga incorrecta puede causar daños en la batería.

Le recomendamos emplear un cargador de “carga de entretenimiento” (1) para efectuar en casa la carga. Estos dispositivos pueden dejarse conectados durante períodos prolongados sin que la batería corra ningún peligro. Sin embargo, no deje a puestas el cargador conectado durante más tiempo que el recomendado en las instrucciones del cargador.

No emplee un cargador de baterías del tipo para automóviles.
Un cargador de baterías de automóvil puede sobrecalentar la batería de la motocicleta y causarle daños permanentes.

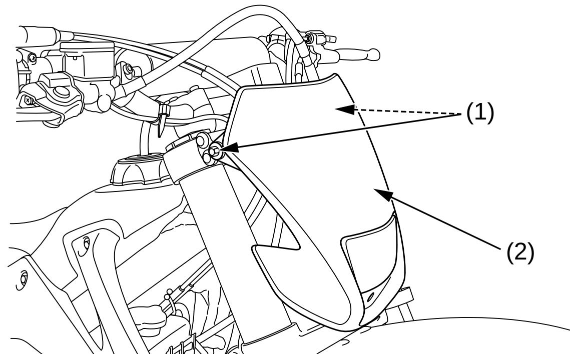


(1) cargador de “carga de entretenimiento”

Consulte el apartado de *Precauciones de seguridad* en la página 25.

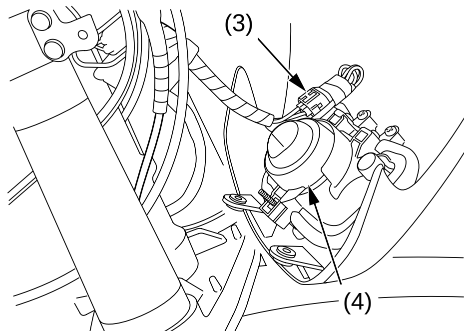
Bombilla del faro

1. Extraiga los pernos de la visera delantera (1) y extraiga la visera delantera (2).



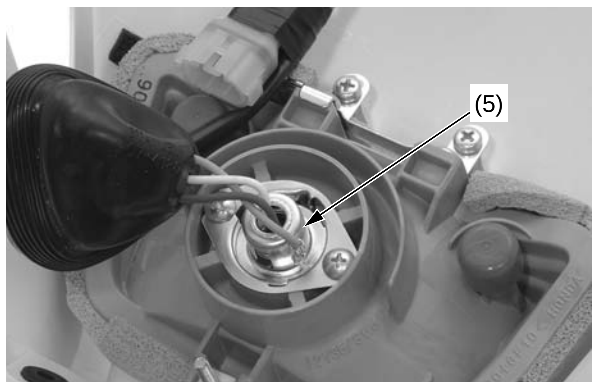
(1) pernos de la visera delantera
(2) visera delantera

2. Desconecte el conector del faro (3). Extraiga la cubierta contra el polvo (4).



(3) conector del faro
(4) cubierta contra el polvo

3. Para extraer la bombilla del faro, empuje y gire hacia la izquierda el receptáculo de la bombilla del faro (5).

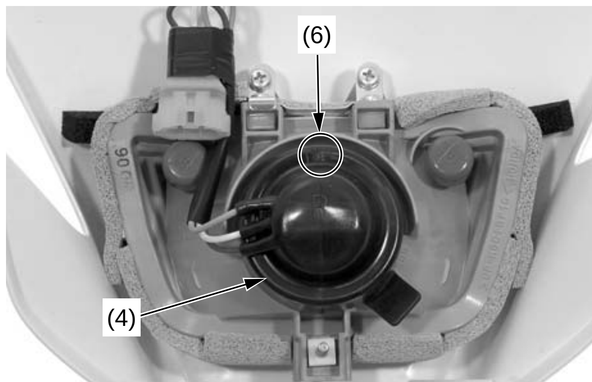


(5) receptáculo de la bombilla del faro

4. Para instalar una bombilla nueva del faro, empuje y gire hacia la derecha el receptáculo de la bombilla del faro.

Si toca la bombilla con las manos desnudas, límpiela con un paño humedecido en alcohol desnaturalizado para evitar que se queme prematuramente la bombilla.

5. Instale con seguridad la cubierta contra el polvo (4) contra la unidad del faro con su marca “ TOP ” (6) orientada hacia arriba.



(4) cubierta contra el polvo
(6) marca “TOP”

6. Para instalar el faro, invierta el procedimiento de la extracción.

Orientación de la luz del faro

La orientación de la luz del faro puede subirse o bajarse.
Gire hacia la derecha el tornillo de ajuste (1) para mover el faro hacia arriba o gire el tornillo de ajuste hacia la izquierda para mover el faro hacia abajo para ajustarlo adecuadamente.



(1) tornillo de ajuste

Luz de cola

La luz de cola emplea iluminación de LED.
Si la luz de cola no funciona correctamente, solicite el servicio a su concesionario Honda.

Este modelo está equipado con un motor de arranque eléctrico y una batería para facilitar la puesta en marcha del motor.
Si extrae sin cuidado la batería, correrá el peligro de dañar el sistema de las luces.
No arranque nunca el motor con el pedal de arranque sin tener conectada la batería.
Si resulta necesario arrancar el motor con el pedal de arranque teniendo extraída la batería, extraiga los relés para la batería para evitar daños en las luces.

CRF250X(SP)_086_104 101 14/7/08, 20:56

HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

Cuidado del exterior

Consulte el apartado de *Precauciones de seguridad* en la página 25.

La limpieza y pulido frecuentes ayudarán a que su Honda parezca más nuevo que nunca. La limpieza frecuente también le identifica como un propietario que estima su motocicleta. Una CRF limpia es también más fácil de inspeccionar y de realizar el servicio.

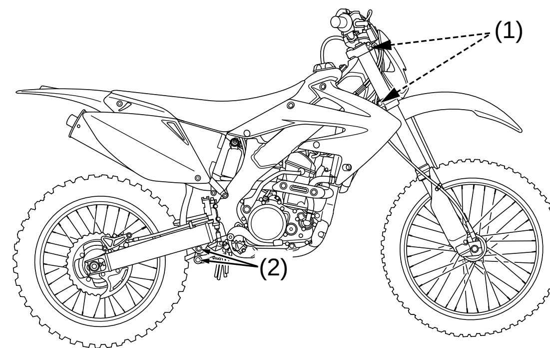
Mientras la esté limpiando, mire para ver si encuentra algún daño, desgaste, y fugas de gasolina o de aceite.

Recomendaciones generales

- Para limpiar la CRF, podrá utilizar:
  - agua
  - un detergente suave y neutro y agua
  - un atomizador y un limpiador/pulidor para frotar
  - un atomizador suave, un limpiador/ desengrasador para limpiar y agua
- No utilice los productos que contengan detergentes toscos o solventes químicos que puedan dañar el metal, la pintura y el plástico de su CRF o decolorar el asiento y los adhesivos.
- Si la CRF está todavía caliente después de haber circulado, espere un poco a que se enfríen el motor y el sistema de escape.
- Le recomendamos emplear una manguera de jardín para lavar la CRF. Los lavadores de alta presión (como los lavadores de automóviles que funcionan con monedas) pueden dañar ciertas partes de la CRF. La fuerza del agua bajo mucha presión puede penetrar los sellos contra el polvo de los puntos de pivotes de la suspensión y cojinetes del cabezal de la dirección, impulsado la suciedad al interior y expulsado el lubricante necesario.

Si emplea un lavador de alta presión, no rocíe las partes siguientes:

cubos de las ruedas
salida del silenciador
debajo del asiento
botón de parada del motor
cilindros principales de los frenos
debajo del depósito de combustible
cadena de transmisión
carburador
cojinetes del cabezal de la dirección
puntos de pivotes de la suspensión



(1) cojinetes del cabezal de la dirección
(2) puntos de pivotes de la suspensión

AVISO

El agua (o el aire) a alta presión puede dañar ciertas partes de su CRF.

Podrá utilizar un limpiador/desengrasador para varios tipos de superficies, para sacar la suciedad y las manchas de gasolina de las superficies pintadas, de materiales de aleación, de plástico y de goma. Primero, moje con agua las manchas mayores. Luego, rocíe el limpiador/desengrasador para varios tipos de superficies y aclare con una manguera de jardín a toda presión. Es posible que sea necesario frotar con una esponja las manchas persistentes.

Lavado de la motocicleta con detergente suave

1. Limpie por completo la CRF con agua fría para sacar la suciedad suelta.
2. Llene un cubo de agua fría. Mezcle un detergente suave y neutro, como pueda ser líquido para lavar la vajilla o un producto especialmente fabricado para lavar motocicletas y automóviles.
3. Lave la CRF con una esponja o toalla suave. A medida que lo lave, mire si hay suciedad persistente. Si es necesario, emplee un detergente suave/desengrasador para sacar la suciedad persistente.

AVISO

No emplee lana de acero para limpiar el bastidor porque podría dañar o decolorar la superficie del bastidor.
El limpiador de manchas del silenciador (Scotch-Brite Hand Pad #7447-marrón) es para sacar las manchas sólo del bastidor de aluminio sin revestimiento.

4. Después del lavado, saque todo los restos de detergente de la CRF con gran cantidad de agua limpia.
5. Seque la CRF con una gamuza o una toalla suave.
6. Lubrique la cadena de transmisión para evitar que pueda oxidarse.
7. Ponga en marcha el motor y déjelo al ralentí durante varios minutos. El calor del motor ayudará a secar las partes húmedas.
8. Como medida de precaución, conduzca la baja velocidad y aplique varias veces los frenos. De este modo ayudará a que se sequen los frenos y recuperen su rendimiento de frenado normal.

Si el interior de las lentes de los faros parece estar empañado inmediatamente después del lavado, deberá desempañarse después de algunos minutos de circulación.

CRF250X(SP)_086_104 102 14/7/08, 20:56

HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

Control de la condensación de humedad

Es posible que también se forme un poco de condensación de humedad en la cavidad de la transmisión. Esto es normal y es una causa más para que cambie con frecuencia el aceite del motor y de la transmisión.

Lubricación después de la limpieza

Hay algunas cosas que deberá hacer justo después de haber lavado la CRF para ayudar a evitar la oxidación y la corrosión.

Una vez la CRF esté limpia y seca, deberá proteger con la oxidación todas las partes de acero al desnudo aplicando una capa fina de agente contra la corrosión. Lubrique la cadena de transmisión y las ruedas dentadas después de haberlas extraído y lavado por completo en solvente. Asegúrese de haber frotado y dejado limpia la cadena y que esté seca antes de aplicar el chain lube.

Siga las sugerencias dadas en las páginas de este manual para lubricar los elementos tales como los puntos de pivote de la palanca del freno y del embrague y los pasadores de los pivotes de los apoyapiés.

Mantenimiento del bastidor de aluminio

El aluminio se oxidar cuando entra en contacto con el polvo, barro y salitre de la carretera.

Para sacar las manchas, emplee Scotch-Brite Hand Pad #7447 (marrón) o equivalente. Humedezca el aplicador y pula la superficie con pasadas paralelas con la longitud del bastidor.

Limpie el bastidor empleando una esponja humedecida y detergente poco concentrado, y luego aclare bien con agua limpia. Seque el bastidor con un paño suave y limpio, con pasadas paralelas con la longitud del bastidor.

AVISO

No emplee lana de acero para limpiar el bastidor porque podría dañar o decolorar la superficie del bastidor.
El limpiador de manchas del silenciador (Scotch-Brite Hand Pad #7447-marrón) es para sacar las manchas sólo del bastidor de aluminio sin revestimiento.

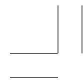
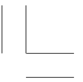
Mantenimiento del tubo de escape y del silenciador

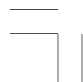
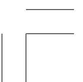
El tubo de escape y el silenciador son de acero inoxidable, pero pueden mancharse con el aceite o el barro.

Para sacar el barro o el polvo, emplee una esponja humedecida, y luego aclare bien con agua limpia. Seque con gamuzas o una toalla suave.
Si es necesario, saque las manchas causadas por el calor empleando un compuesto de textura fina de venta en los establecimientos del ramo. Luego, limpie del mismo modo que para sacar el barro o el polvo.

CRF250X(SP)_086_104 103 14/7/08, 20:56

HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

CRF250X(SP)_086_104 104 14/7/08, 20:56

HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

Esta sección se enseñará a reglar con precisión la CRF para que ofrezca el máximo rendimiento en competiciones.

Los ajustes iniciales de la suspensión deben llevarse a cabo después de dos horas como mínimo desde que se efectuó la primera tanda del rodaje.

Hay disponibles resortes opcionales para la suspensión delantera y la trasera con proporciones más duras y más blandas de las estándar, con el fin de personalizar la CRF especialmente para el propio peso, estilo de conducción y condiciones de circulación individuales.

Siga las instrucciones dadas en la sección de ajuste de la flexión de la suspensión trasera del apartado *Ajustes de la suspensión trasera* para determinar si el peso combinado del conductor y el de la máquina preparada (conductor completamente vestido para competiciones y niveles de refrigerante, aceite y combustible de la máquina preparados para competición) requiere un resorte trasero más duro o más blando opcional. La necesidad de un resorte trasero opcional puede tener que equilibrarse instalando los resortes opcionales de la horquilla de una proporción similar.

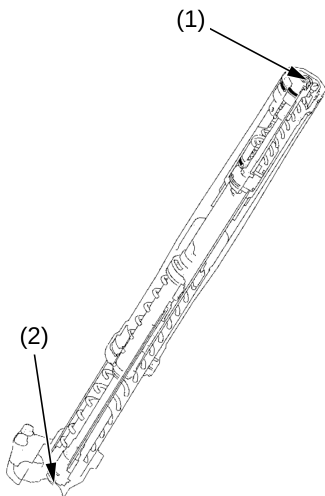
CRF250X(SP)_105_119 105 14/7/08, 20:57
HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

Ajustes de la suspensión delantera

La suspensión delantera podrá ajustarse de acuerdo con el peso del piloto y las condiciones del circulación aplicando uno o más de los métodos siguientes:

- **Volumen de aceite —** Los efectos del nivel de aceite de la horquilla más alto o más bajo sólo se notan durante los últimos 100 mm del recorrido de la horquilla.
- **Amortiguación de compresión —** Girando el tornillo de la amortiguación de compresión se ajustará la rapidez con la que se comprime la horquilla.
- **Amortiguación de expansión —** Girando el tornillo de la amortiguación de expansión se ajustará la rapidez con la que se extiende la horquilla.
- **Resortes de la horquilla —** Hay disponibles resortes opcionales en tipos más blandos y más duros que la relación estándar. (página 159)

La horquilla invertida de su CRF está provista de cartuchos amortiguadores sellados con dos cámaras (aire y aceite separadas) para evitar la aireación. El diseño también aísla el aceite de cada tubo/corredera de la horquilla, que puede contener burbujas de aire y/o partículas metálicas, del cartucho sellado para proporcionar una amortiguación más consistente.



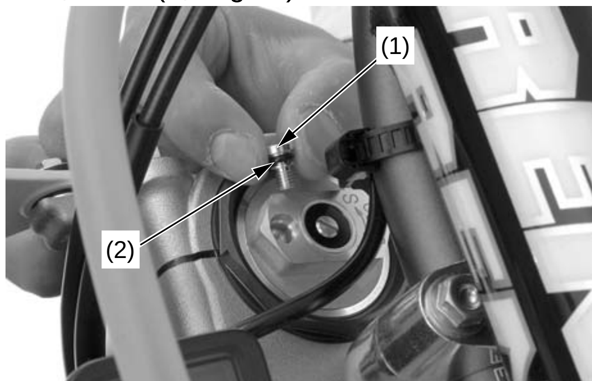
(1) ajustador de la amortiguación de compresión
(2) ajustador de la amortiguación de expansión

Presión de aire de la suspensión delantera

El aire es un gas inestable que acumula presión a medida que se procesa (como en el caso de una horquilla). La presión del aire actúa como resorte progresivo y afecta todo el margen del desplazamiento de la horquilla. Esto significa que la acción de la horquilla de la CRF se hará más dura durante una carrera. Por tal razón, deberá liberar la presión del aire acumulada en las patas de la horquilla entre las etapas. Asegúrese de que la horquilla esté completamente extendida con el neumático delantero levantado del suelo cuando libere la presión.

La presión de aire estándar es de 0 kPa (0 kgf/cm²). Podrá descargar la presión de aire acumulada en las patas de la horquilla empleando los tornillos de liberación de la presión. La rueda delantera deberá estar separada del suelo antes de liberar la presión. La presión del aire deberá ajustarse de acuerdo con la altitud y la temperatura exterior.

1. Ponga la CRF en un soporte de trabajo opcional o equivalente con la rueda delantera levantada del suelo.
2. Extraiga el tornillo de liberación de la presión (1).
3. Compruebe que la junta tórica (2) esté en buen estado.
4. Instale y apriete el tornillo de liberación de la presión a la torsión especificada:
   1,2 N·m (0,1 kgf·m)



(1) tornillo de liberación de la presión
(2) Junta tórica

Amortiguación de la suspensión delantera

Ajuste de la amortiguación de expansión

El ajustador de la amortiguación de expansión de la horquilla (1) tiene 16 posiciones o más. El giro del tornillo del ajustador una vuelta entera hacia la derecha hace avanzar el ajustador cuatro posiciones. Para ajustar la amortiguación de expansión al ajuste estándar, realice lo siguiente:
Gire hacia la derecha el ajustador hasta que no pueda girar más (hasta que se asiente ligeramente). Éste es el ajuste más duro.
El ajustador se ajusta en la posición estándar cuando se gira el ajustador 14 clics hacia la izquierda.
Asegúrese de que ambas patas de la horquilla estén ajustadas a la misma posición.

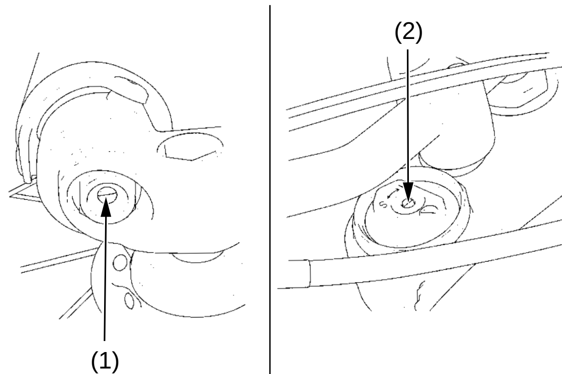
Ajuste de la amortiguación de compresión

Este ajuste afecta la rapidez con la que se comprime la horquilla. El ajustador de la amortiguación de compresión de la horquilla (2) tiene 16 posiciones o más. El giro del ajustador una vuelta entera cambia cuatro posiciones del ajustador. Para poner el ajustador en la posición estándar, realice lo siguiente:
Gire hacia la derecha el ajustador hasta que no pueda girar más (hasta que se asiente ligeramente). Éste es el ajuste más duro. El ajustador se ajusta en la posición estándar cuando se gira el ajustador 7 clics hacia la izquierda.
Asegúrese de que ambas patas de la horquilla estén ajustadas a la misma posición.

La amortiguación de compresión y la de expansión pueden incrementarse girando el ajustador hacia la derecha.

AVISO

Empiece siempre desde la posición más dura cuando desee ajustar la amortiguación.
No gire el tornillo del ajustador más allá de las posiciones dadas porque podría romperse el ajustador.
Asegúrese de que los ajustadores de la expansión y de la compresión estén firmemente situados en una posición de detención y no entre dos posiciones.



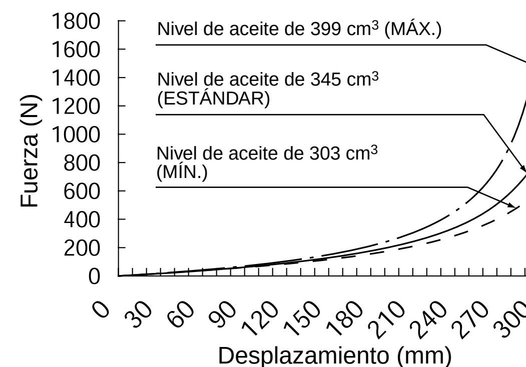
(1) ajustador de la amortiguación de expansión
(2) ajustador de la amortiguación de compresión

Resortes de horquilla

Los resortes de la horquilla de la CRF son los adecuados para conductores que pesan entre 68 y 73 kg (menos los accesorios de conducción). Por lo tanto, si usted pesa más, deberá aumentar el nivel de aceite o instalar un resorte más duro. No emplee menos aceite que el mínimo especificado para cada resorte porque perdería control de amortiguación de expansión cerca de la extensión máxima. Si la horquilla es demasiado dura en baches grandes, gire el ajustador de la amortiguación 1 vuelta hacia la izquierda y reduzca el nivel de aceite en incrementos de 5 cm^3 en ambas patas de la horquilla hasta obtener el rendimiento deseado. Sin embargo, no reduzca el nivel del aceite por debajo del nivel mínimo.

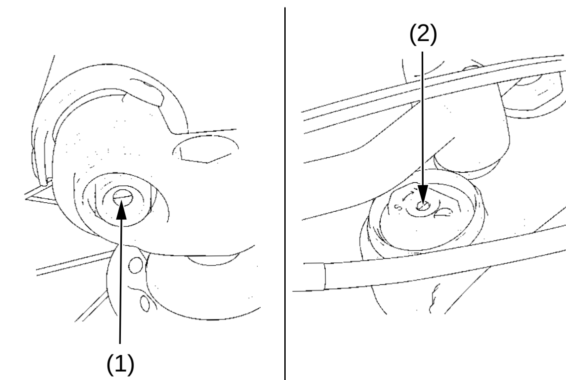
Capacidad mínima de aceite:
Resorte estándar: 303 cm^3
Resorte más blando: 308 cm^3
Resorte más duro: 306 cm^3

Cuando ajuste los niveles del aceite, tenga presente que el aire de la horquilla aumentará su presión durante la circulación; por lo tanto, cuanto mayor sea el nivel del aceite, mayor será la presión eventual del aire que pueda haber en la horquilla.



Desmontaje de la suspensión delantera

- Si la CRF es nueva, aplique un tiempo de rodaje suficiente con aceleración parcial (aproximadamente una hora) para asegurarse de que la suspensión se haya asentado.
- Para conseguir el óptimo rendimiento y la más larga vida de servicio de la horquilla, deberá desmontar y limpiar por completo la horquilla después de las primeras tres horas de circulación. Para realizar este servicio, consulte el Manual de taller o a su concesionario Honda.
- Cuando desmonte la horquilla, gire los ajustadores de la amortiguación de expansión (1) y de compresión (2) hacia la izquierda a la posición más blanda para evitar que la aguja de ajuste pueda dañarse (no se olvide de registrar el número de vueltas desde la posición inicial).

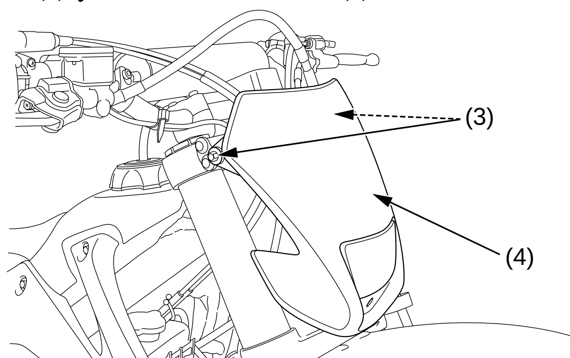


(1) ajustador de la amortiguación de expansión
(2) ajustador de la amortiguación de compresión

CRF250X(SP)_105_119 107 14/7/08, 20:57
HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

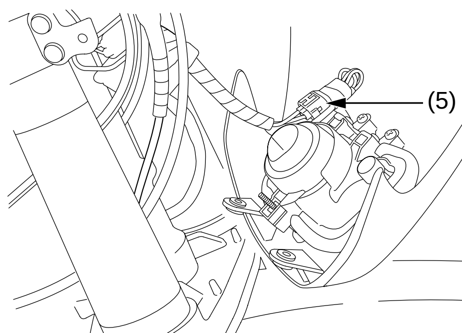
Ajustes de la suspensión delantera

1. Ponga la CRF en el soporte de trabajo opcional o equivalente con la rueda delantera levantada del suelo.
2. Extraiga los pernos de la visera delantera (3) y la visera delantera (4).



(3) pernos de la visera delantera
(4) visera delantera

3. Desconecte el conector del faro (5).

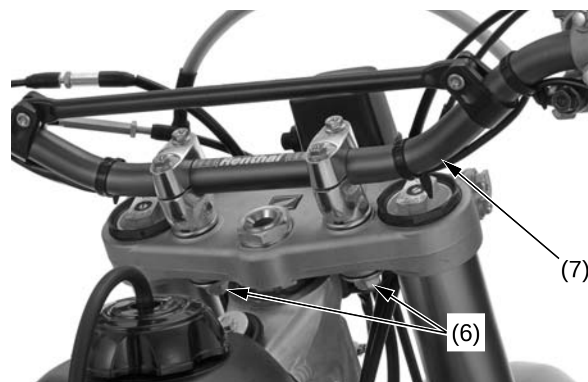


(5) conector del faro

4. Extraiga el acolchado del manillar. Extraiga las tuercas, las arandelas, y las gomas de montaje (6) del soporte del manillar y el manillar (7).

AVISO

Mantenga verticalmente recto el cilindro principal para evitar la entrada de aire en el sistema.



(6) tuercas/arandelas/gomas de montaje del soporte del manillar
(7) manillar

5. Afloje los pernos de fijación superiores (8).
6. Afloje los amortiguadores de la horquilla (9) empleando la llave de contratuercas, pero no los extraiga todavía.

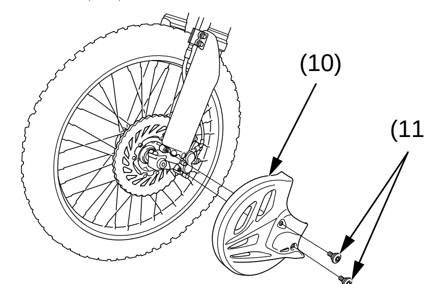
AVISO

No emplee una llave ajustable para aflojar el amortiguador de la horquilla: podría dañarlos.



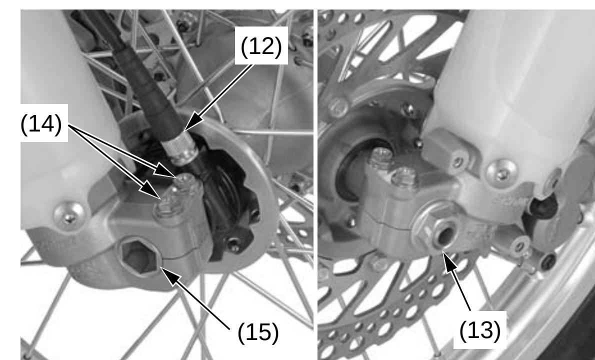
(8) pernos de fijación superiores
(9) amortiguador de la horquilla

7. Extraiga la cubierta del disco (10) quitando los pernos (11).



(10) cubierta del disco (11) pernos

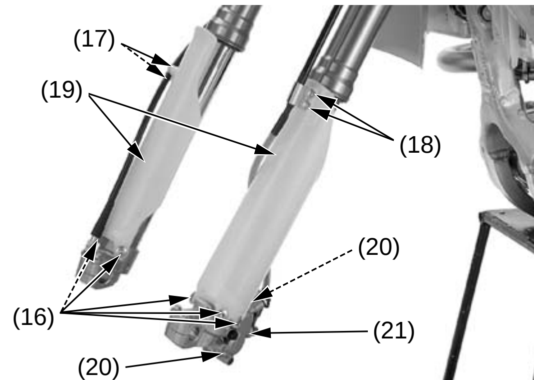
8. Extraiga el cable del cuentakilómetros de viajes (12) y la tuerca del eje delantero (13) y afloje los pernos de fijación del eje (14) de ambas patas de la horquilla.
9. Extraiga el semieje delantero (15) del cubo de la rueda y extraiga la rueda delantera.



(12) cable del cuentakilómetros de viajes
(13) tuerca del eje delantero
(14) pernos de fijación del eje
(15) semieje delantero

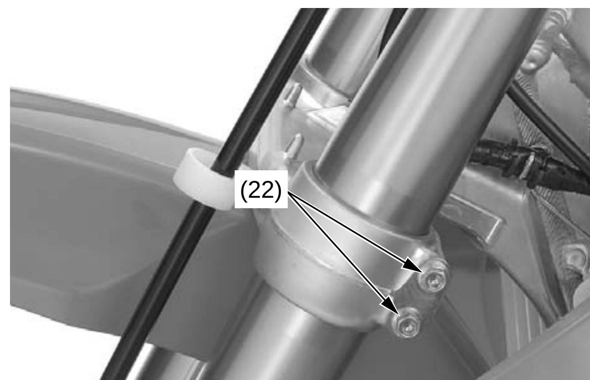
10. Extraiga los pernos de los protectores de la horquilla (16), los pernos de la abrazadera del cable del cuentakilómetros de viajes (17), los pernos de la abrazadera de la manguera del freno (18) y los protectores de la horquilla (19). Extraiga los pernos de de la pinza del freno (20) y la pinza del freno (21). Se ha aplicado agente de obturación a los pernos de los protectores de la horquilla y a los pernos de la pinza del freno.

No deje soportada la pinza del freno por la manguera del freno. No opere la palanca del freno delantero después de haber extraído la rueda delantera. De lo contrario, dificultaría el acoplamiento del disco del freno entre las pastillas del freno.



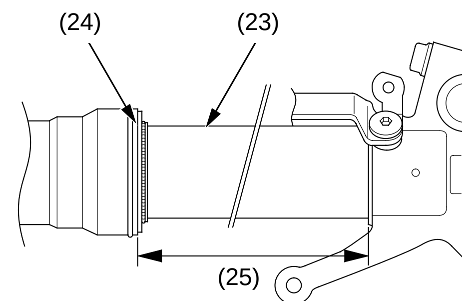
(16) pernos de los protectores de la horquilla
(17) pernos de la abrazadera del cable del cuentakilómetros de viajes
(18) pernos de la abrazadera de la manguera del freno
(19) protectores de la horquilla
(20) pernos de la pinza del freno
(21) pinza del freno

11. Afloje los pernos de fijación inferiores de la pata de la horquilla (22), y luego tire hacia debajo de las patas de la horquilla para extraerlas.



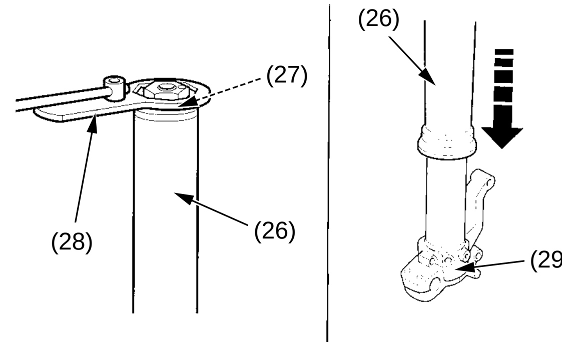
(22) pernos de fijación inferiores

12. Limpie el conjunto de la horquilla, especialmente la superficie de deslizamiento (23) de la corredera y el sello contra el polvo (24).
13. Registre la posición del ajustador de amortiguación de expansión y gire hacia la izquierda el ajustador hasta el tope.
14. Mida la longitud (25) entre el soporte del eje y el tubo exterior y anótela antes de desmontar la horquilla.



(23) superficie de deslizamiento
(24) sello contra el polvo
(25) longitud

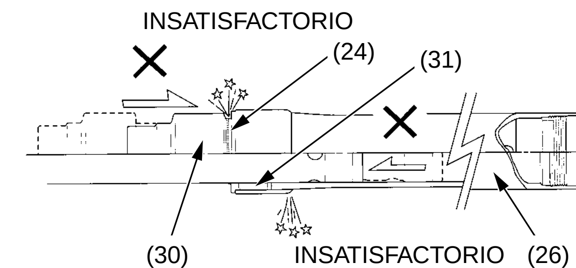
15. Sostenga el tubo exterior (26), y extraiga entonces el amortiguador de la horquilla (27) del tubo exterior empleando la llave de contratuercas (28). Deslice con cuidado hacia abajo el tubo exterior al extremo inferior de la corredera (29).



(26) tubo exterior
(27) amortiguador de la horquilla
(28) llave de contratuercas
(29) corredera, extremo inferior

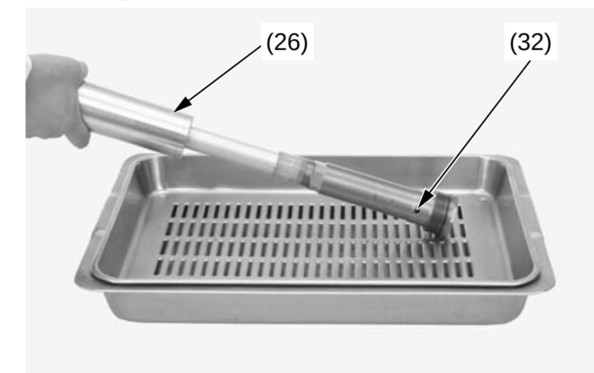
AVISO

El tubo exterior (26) puede caerse por la corredera (30) y dañar el sello contra el polvo (24) y buje de la guía (31) de la horquilla cuando se extrae el amortiguador de la horquilla.
Para evitar daños, retenga el tubo exterior y la corredera cuando extraiga el amortiguador de la horquilla.



(24) sello contra el polvo
(26) tubo exterior
(30) corredera
(31) buje de la guía

16. Drene el aceite de horquilla del tubo exterior (26).
Drene el aceite de horquilla por el orificio de aceite (32) del amortiguador de la horquilla.



(26) tubo exterior
(32) orificio de aceite

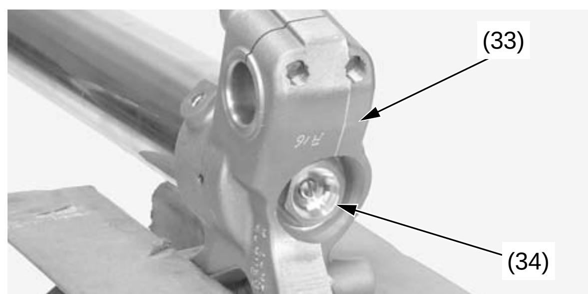
(continúa)

17. Instale provisionalmente el amortiguador de la horquilla en el tubo exterior.
18. Coloque el extremo interior (el soporte del eje) (33) de la corredera en una prensa de tornillo con una pieza de madera o garras blandas para evitar daños.

AVISO

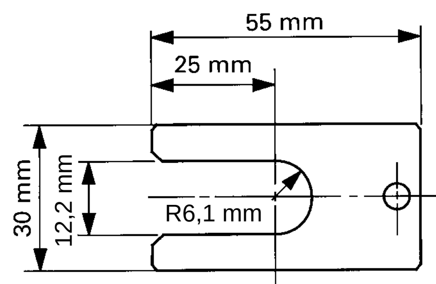
El apriete excesivo de la prensa de tornillo podría dañar el soporte del eje.

19. Afloje el perno central de la horquilla (34).



(33) soporte del eje (34) perno central de la horquilla

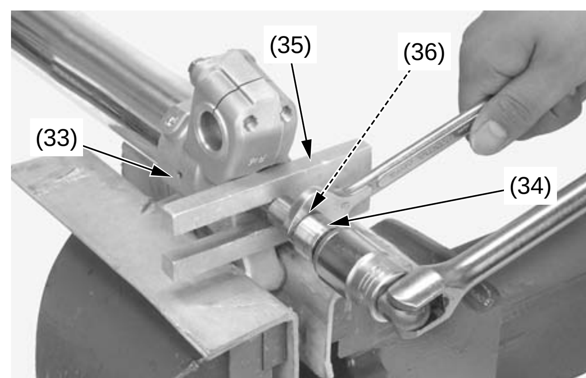
20. Empuje el perno central de la horquilla para sacarlo del soporte del eje de la corredera empujando el amortiguador de la horquilla.
21. Prepare la herramienta de tope de mecánico con un trozo fino de acero (2,0 mm de espesor) como se muestra si no dispone de la base del pistón.



22. Aplique presión al amortiguador de la horquilla e inserte una base del pistón (35) o herramienta de tope de mecánico (vea abajo) entre el soporte del eje (33) y la contratuerca (36).
23. Retenga la contratuerca y extraiga el perno central de la horquilla (34) del amortiguador de la horquilla.

AVISO

No extraiga la contratuerca de la barra del pistón del amortiguador de la horquilla. Si se extrajera la contratuerca, la barra del pistón se caería al amortiguador de la horquilla y no podría volver a montar el amortiguador de la horquilla.

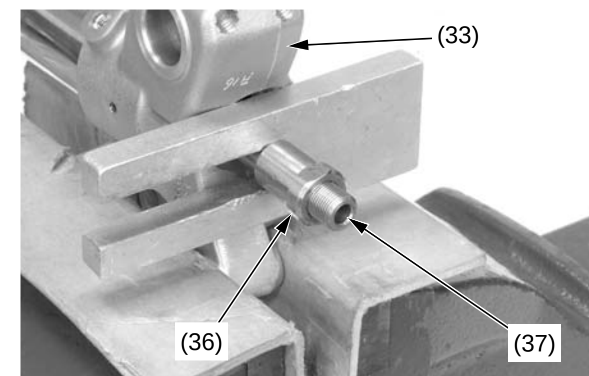


(33) soporte del eje (35) base del pistón
(34) perno central de la horquilla (36) contratuerca

24. Extraiga la varilla de empuje (37) del amortiguador de la horquilla.
25. Mientras aplica presión a la tapa de la horquilla, extraiga la base del pistón o la herramienta de tope de mecánico entre el soporte del eje (33) y la contratuerca (36).

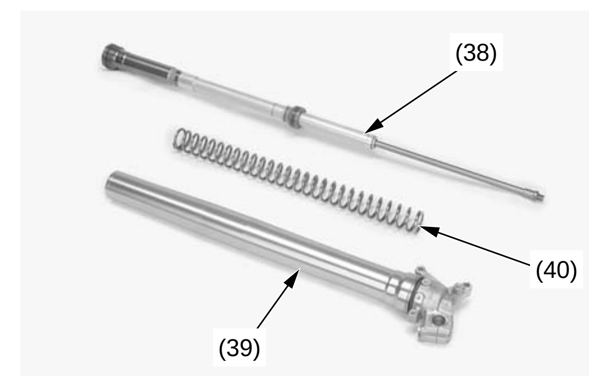
AVISO

Tenga cuidado para no dañar la contratuerca y el orifico del perno central de la horquilla.



(33) soporte del eje
(36) contratuerca
(37) varilla de empuje

26. Extraiga el conjunto del amortiguador de la horquilla (38) del conjunto de la horquilla (39).
Extraiga la horquilla de la prensa de tornillo.
Extraiga el resorte de la horquilla (40) del conjunto de la horquilla.



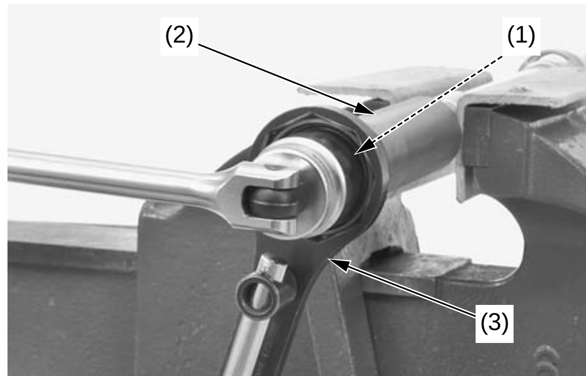
(38) conjunto del amortiguador de la horquilla
(39) conjunto de la horquilla
(40) resorte de la horquilla

CRF250X(SP)_105_119 110 14/7/08, 20:57

HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

Cambio del aceite del amortiguador

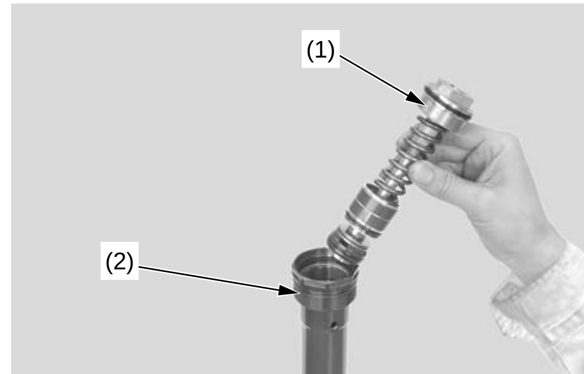
1. Ponga el amortiguador de la horquilla (2) en una prensa de tornillo con una pieza de madera o garras blandas para evitar que se dañe.
2. Afloje el conjunto de la tapa de la horquilla (1) mientras retiene el amortiguador de la horquilla (2) empleando la llave de contratuercas (3).



(1) conjunto de la tapa de la horquilla
(2) amortiguador de la horquilla
(3) llave de contratuercas

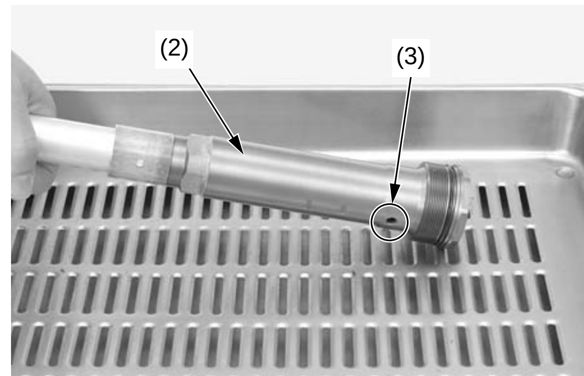
3. Extraiga el conjunto de la tapa de la horquilla (1) del amortiguador de la horquilla (2).

Tenga cuidado para no dañar el buje de la tapa de la horquilla.
No desmonte el conjunto de la tapa de la horquilla. Reemplace la tapa de la horquilla como un conjunto si está dañada.



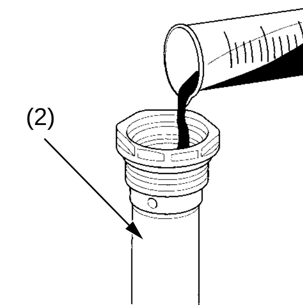
(1) conjunto de la tapa de la horquilla
(2) amortiguador de la horquilla

4. Vacíe el aceite de la horquilla por el orificio de aceite (3) del amortiguador de la horquilla (2) bombeando varias veces la barra amortiguadora.



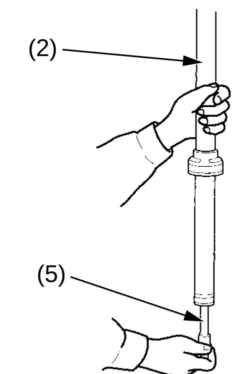
(2) amortiguador de la horquilla
(3) orificio de aceite

5. Limpie la tapa de la horquilla y las roscas del amortiguador de la horquilla.
6. Extienda al máximo la barra del pistón del amortiguador de la horquilla.
   Introduzca aceite de horquillas del recomendado en el amortiguador de la horquilla (2).
   Aceite recomendado:
   Aceite Honda ULTRA CUSHION OIL SPECIAL 5 W o equivalente
   Cantidad recomendada:192 cm^3



(2) amortiguador de la horquilla

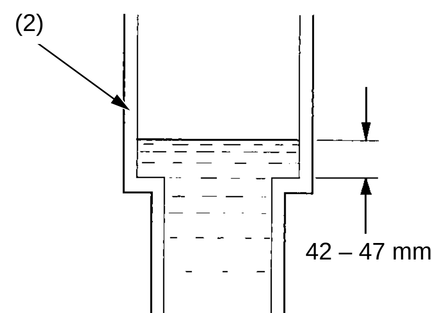
7. Bombee varias veces la barra del pistón del amortiguador de la horquilla (5) para sangrar el aire del amortiguador de la horquilla (2).



(2) amortiguador de la horquilla
(5) barra del pistón del amortiguador de la horquilla

(continúa)

8. Extienda la barra del pistón del amortiguador de la horquilla al máximo. Ajuste el nivel de aceite del amortiguador de la horquilla (2) como se muestra.
   Nivel de aceite: 42 – 47 mm

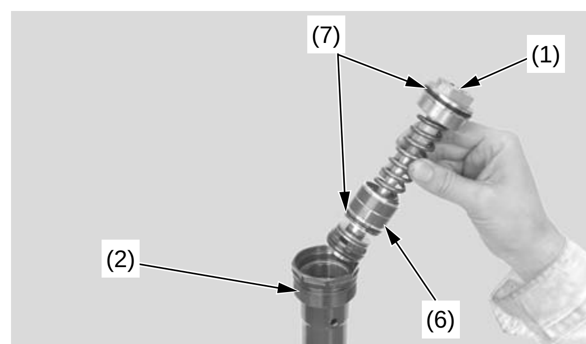


(2) amortiguador de la horquilla

9. Aplique aceite de horquillas al buje (6) y a la nueva junta tórica (7) del conjunto de la tapa de la horquilla (1).
   Extienda la barra del pistón del amortiguador al máximo, reténgala, e instale el conjunto de la tapa de la horquilla en el amortiguador de la horquilla (2).

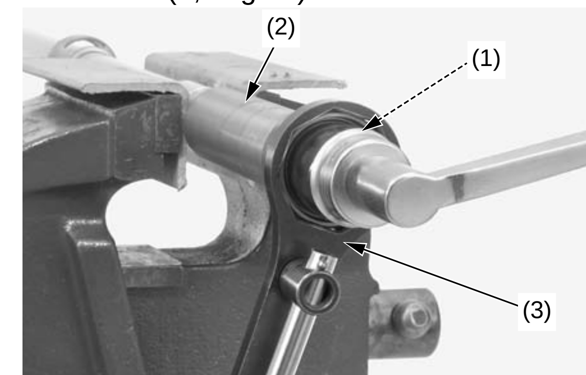
Tenga cuidado para no dañar el buje de la tapa de la horquilla.

Si le resulta difícil instalar el conjunto de la tapa de la horquilla, es posible que el nivel de aceite del amortiguador de la horquilla sea más alto que el nivel de aceite estándar. Inspeccione de nuevo el nivel del aceite del amortiguador de la horquilla.



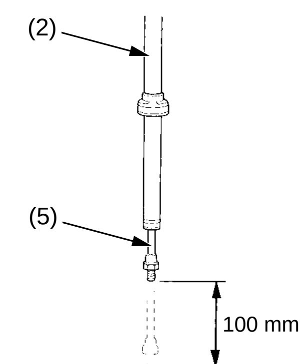
(1) conjunto de la tapa de la horquilla
(2) amortiguador de la horquilla
(6) buje
(7) Juntas tóricas

10. Apriete el conjunto de la tapa de la horquilla (1) a la torsión especificada mientras retiene el corte del amortiguador de la horquilla (2) empleando la llave de contratuercas (3):
    30 N·m (3,1 kgf·m)



(1) conjunto de la tapa de la horquilla
(2) amortiguador de la horquilla
(3) llave de contratuercas

11. Retenga verticalmente recto el amortiguador de la horquilla (2) y bombee varias veces la barra del pistón del amortiguador de la horquilla (5) a 100 mm lentamente.

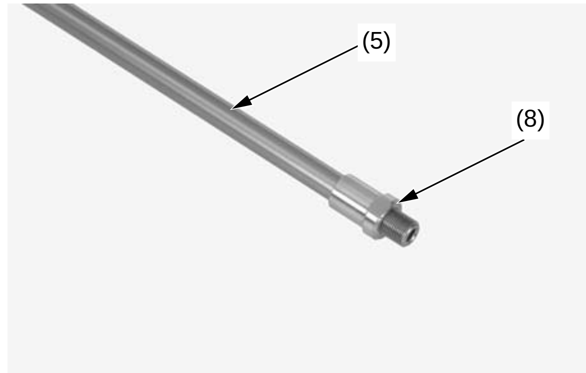


(2) amortiguador de la horquilla
(5) barra del pistón del amortiguador de la horquilla

CRF250X(SP)_105_119 112 14/7/08, 20:57

HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

12. Enrosque por completo la contratuerca (8) en la barra del pistón del amortiguador de la horquilla (5).



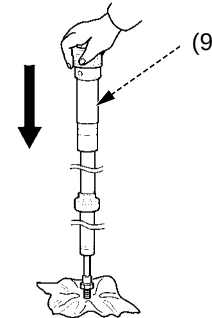
(5) barra del pistón del amortiguador de la horquilla
(8) contratuerca

Gire el ajustador de expansión y el ajustador de compresión hacia la izquierda a la posición más blanda.
Compruebe si hay daños en la superficie de deslizamiento de la barra del pistón del amortiguador de la horquilla.
Aplique aceite de horquillas a la superficie de deslizamiento de la barra del pistón del amortiguador de la horquilla.
Cubra el extremo de la barra del pistón del amortiguador de la horquilla con garras blandas para evitar que pueda dañarse la horquilla.

AVISO

Tenga cuidado para no combar ni dañar la barra del pistón del amortiguador de la horquilla durante el desplazamiento de la barra del pistón.

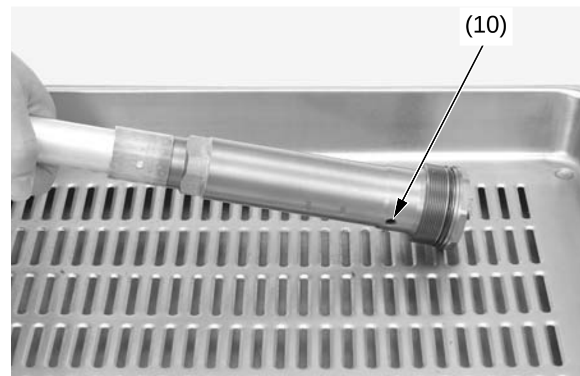
13. Sople el aceite sobrante a la cámara del resorte (9) del amortiguador de la horquilla bombeando la barra del pistón del amortiguador de la horquilla en todo su recorrido.



(9) cámara del resorte del amortiguador de la horquilla

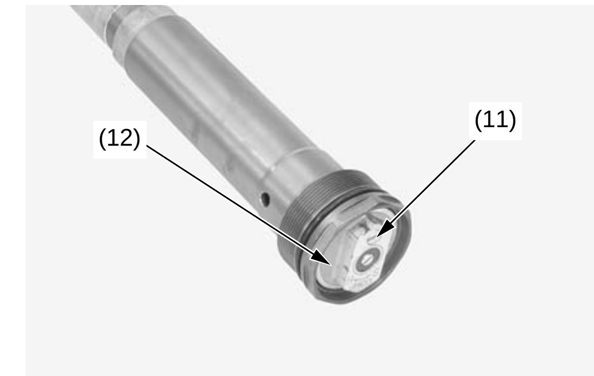
14. Drene el aceite sobrante por el orificio de aceite (10).

Realizando este procedimiento, se drenarán unos 17 cm^3 de líquido de la horquilla desde la cámara del resorte del amortiguador a través del orificio de aceite y quedarán 175 cm^3 de líquido de horquillas en la cámara.



(10) orificio de aceite

15. Sople con aire comprimido el aceite de la cámara del resorte del amortiguador de la horquilla al orificio de aceite.
Frote por completo el aceite del amortiguador de la horquilla.
16. Si no puede emplear aire comprimido, extraiga el tornillo de liberación de la presión (11) de la tapa de la horquilla (12).
Sostenga boca abajo el amortiguador de la horquilla durante 10 minutos y drene el aceite de la cámara del resorte del amortiguador de la horquilla.



(11) tornillo de liberación de la presión
(12) tapa de la horquilla

Introduzca el aceite drenado en un recipiente que sea adecuado y elimínelo de una forma legalizada (página 143).

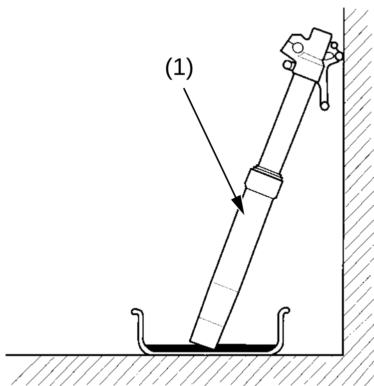
AVISO

La eliminación inadecuada de los líquidos drenados es perjudicial para el medio ambiente.

Ajustes de la suspensión delantera

Conjunto de la horquilla

1. Drene el aceite de horquillas del tubo exterior/corredera (1) poniéndolo boca abajo.
   (Quedarán unos 7 cm^3 de aceite de horquillas en el tubo exterior/corredera cuando se deje boca abajo durante unos 20 minutos a 20° C.)



(1) tubo exterior/corredera

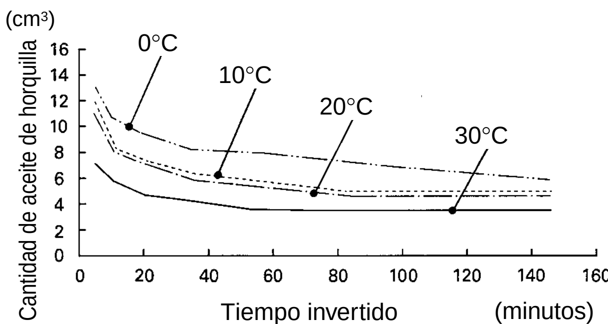
Introduzca el aceite drenado en un recipiente que sea adecuado y elimínelo de una forma legalizada (página 143).

AVISO

La eliminación inadecuada de los líquidos drenados es perjudicial para el medio ambiente.

Cantidad de aceite de horquillas que queda en la horquilla
(sin el amortiguador y resorte) unidad: cm^3

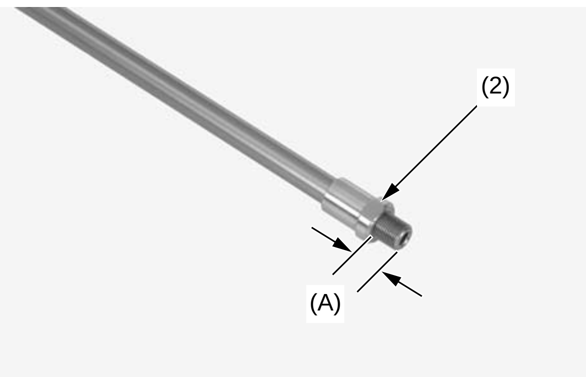
minutos / °C	5	10	20	35	55	85	145
30	7,1	5,9	4,7	4,2	3,5	3,5	3,5
20	10,6	8,2	7,1	5,9	5,6	4,7	4,7
10	11,8	8,3	7,2	6,2	5,8	4,9	4,8
0	12,9	10,6	9,4	8,2	7,9	7,1	5,9



2. Apriete por completo la contratuerca (2) y mida la longitud de la rosca (A) como se muestra.

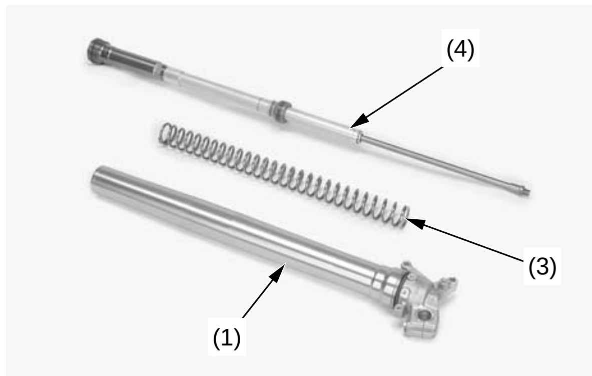
   Estándar: 11 – 13 mm

   Frote por completo el aceite del amortiguador de la horquilla.



(2) contratuerca (A) longitud de la rosca

3. Sople todo el aceite del resorte de la horquilla (3) con aire comprimido.
   Instale el resorte de la horquilla.
   Instale el conjunto del amortiguador de la horquilla (4) en el tubo exterior/corredera (1).



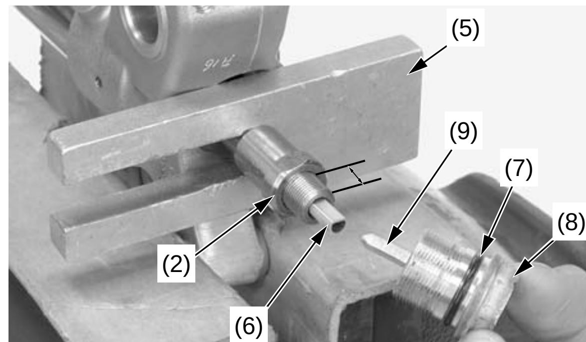
(1) tubo exterior/corredera
(3) resorte de la horquilla
(4) conjunto del amortiguador de la horquilla

4. Coloque el extremo inferior (el soporte del eje) de la corredera en una prensa de tornillo con una pieza de madera o garras blandas para evitar daños.

AVISO

El apriete excesivo de la prensa de tornillo podría dañar el soporte del eje.

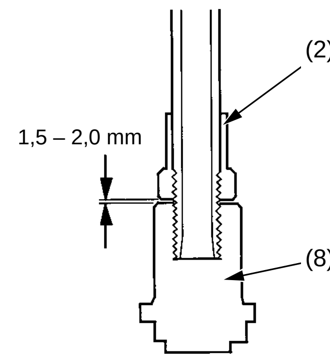
5. Instale provisionalmente el amortiguador de la horquilla en la horquilla.
   Empuje la barra del pistón del amortiguador de la horquilla para sacarla del soporte del eje de la corredera empujando el amortiguador de la horquilla.
   Aplique presión al amortiguador de la horquilla e inserte la base del pistón (5) o la herramienta de tope de mecánico entre el soporte del eje y la contratuerca (2).
   Mida de nuevo la longitud de la rosca.
   Estándar: 11 – 13 mm
6. Instale la varilla de empuje (6) en la barra del pistón del amortiguador de la horquilla hasta el tope.
   Compruebe la instalación de la varilla de empuje girando la varilla de empuje hacia la derecha y la izquierda.
7. Aplique aceite de horquilla a una junta tórica nueva (7) e instálela en el perno central de la horquilla (8). Aplique agente de obturación a las roscas del perno central de la horquilla.
   Instale el perno central de la horquilla en la barra del pistón del amortiguador de la horquilla alineando la barra de ajuste (9) del perno central de la horquilla con la varilla de empuje. Apriete por completo el perno central de la horquilla con la mano.



(2) contratuerca
(5) base del pistón
(6) varilla de empuje
(7) Junta tórica
(8) perno central de la horquilla
(9) barra de ajuste

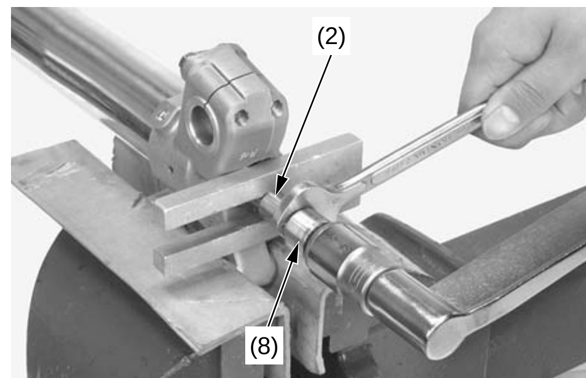
8. Mida la longitud de la contratuerca (2) y la holgura del perno central de la horquilla (8).
   Estándar: 1,5 – 2,0 mm

Si la holgura está fuera del valor especificado, compruebe la instalación de la contratuerca y del perno central.



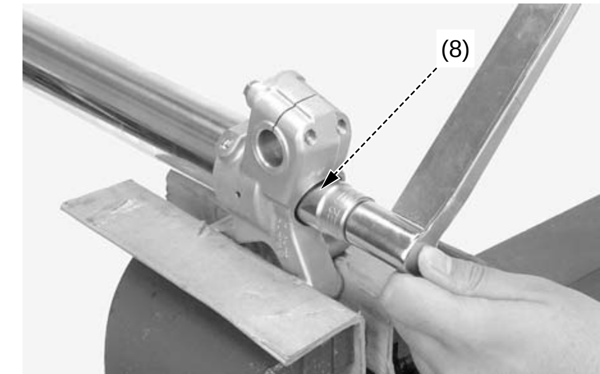
(2) contratuerca
(8) perno central de la horquilla

9. Apriete un poco la contratuerca (2) al perno central de la horquilla (8) con la mano. Apriete la contratuerca a la torsión especificada:
   22 N·m (2,2 kgf·m)



(2) contratuerca
(8) perno central de la horquilla

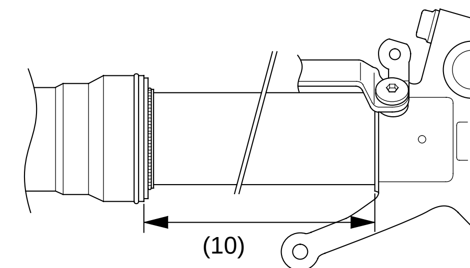
10. Extraiga la base del pistón o la herramienta de tope de mecánico mientras aplica presión en el amortiguador de la horquilla.
    Instale el perno central de la horquilla (8) en el soporte del eje y apriételo a la torsión especificada:
    69 N·m (7,0 kgf·m)



(8) perno central de la horquilla

11. Mida la longitud entre el soporte del eje y el tubo exterior.
    Estándar: 317 ± 2 mm
12. Compare la longitud (10) durante el montaje y el desmontaje. La longitud debe ser la misma.

Si la longitud durante el montaje es mayor que durante el desmontaje, compruebe la instalación del perno central de la horquilla y de la contratuerca.



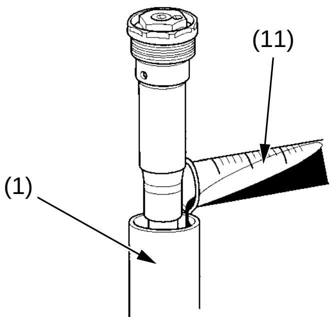
(10) longitud

(continúa)

Ajustes de la suspensión delantera

13. Introduzca aceite de horquillas del recomendado (11) en el tubo exterior/corredera (1).

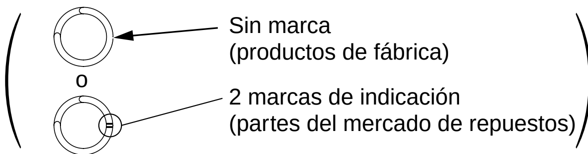
Aceite recomendado:
Aceite Honda ULTRA CUSHION OIL SPECIAL 5W o equivalente



(1) tubo exterior/corredera
(11) aceite de la horquilla

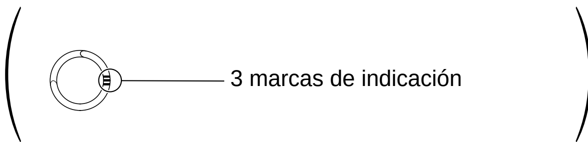
Capacidad de aceite de la horquilla

Resorte de la horquilla estándar (4,12 N/mm)



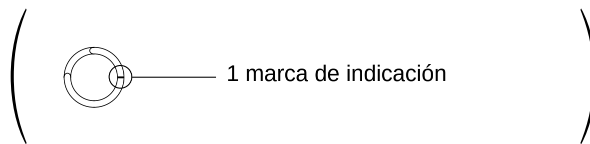
Capacidad estándar de aceite	345 cm^3	
Capacidad máxima de aceite	399 cm^3	Un poco más duro al acercarse a la compresión total.
Capacidad mínima de aceite	303 cm^3	Un poco más blando al acercarse a la compresión total.

Resorte de la horquilla más blando opcional (3,92 N/mm)



Capacidad estándar de aceite	350 cm^3	
Capacidad máxima de aceite	404 cm^3	Un poco más duro al acercarse a la compresión total.
Capacidad mínima de aceite	308 cm^3	Un poco más blando al acercarse a la compresión total.

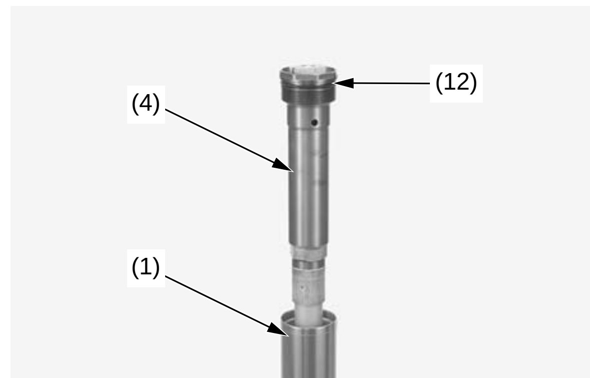
Resorte de la horquilla más duro opcional (4,31 N/mm)



Capacidad estándar de aceite	348 cm^3	
Capacidad máxima de aceite	402 cm^3	Un poco más duro al acercarse a la compresión total.
Capacidad mínima de aceite	306 cm^3	Un poco más blando al acercarse a la compresión total.

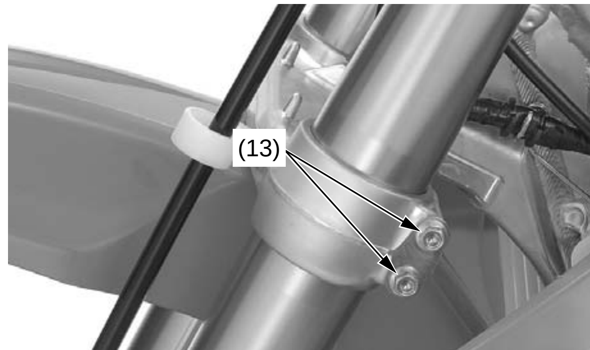
Asegúrese de que la capacidad de aceite sea la misma en ambas patas de la horquilla.

14. Compruebe que la junta tórica (12) del conjunto del amortiguador de la horquilla (4) esté en buen estado. Aplique aceite de horquillas del recomendado a la junta tórica.
15. Tire del tubo exterior/corredera (1) lentamente hacia arriba e instale el conjunto del amortiguador de la horquilla (4) en el tubo exterior.



(1) tubo exterior/corredera
(4) conjunto del amortiguador de la horquilla
(12) Junta tórica

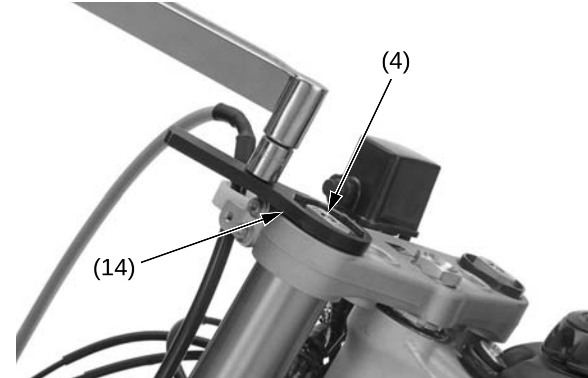
16. Inserte ambas patas de la horquilla en las abrazaderas de la horquilla.
Apriete los pernos de fijación inferiores de la horquilla (13) a la torsión especificada.
20 N·m (2,0 kgf·m)



(13) pernos de fijación inferiores

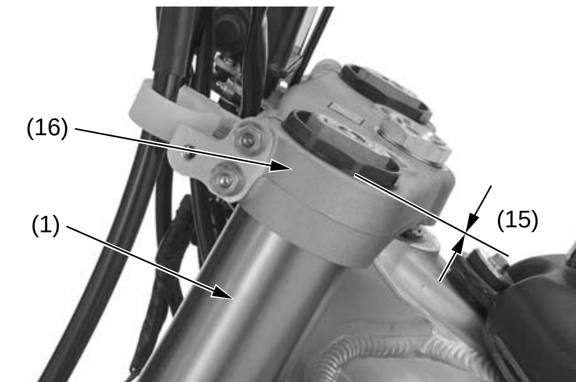
17. Apriete el conjunto del amortiguador de la horquilla (4) a la torsión especificada empleando la llave de contratuercas (14).
Actual:
34 N·m (3,5 kgf·m)
Indicación de la escala de la llave dinamométrica:
31 N·m (3,2 kgf·m), empleando una llave dinamométrica de 50 cm de longitud.

Cuando emplee la llave de contratuercas, emplee una llave dinamométrica del tipo de deflexión de 20 pulgadas de longitud. La llave de contratuercas incrementa el efecto de palanca de la llave dinamométrica, por lo que la indicación de la llave dinamométrica será inferior que la torsión que realmente se aplica al amortiguador de la horquilla.



(4) conjunto del amortiguador de la horquilla
(14) llave de contratuercas

18. Para facilitar la liberación de la presión del aire después de haber instalado las horquillas, afloje los pernos de fijación inferiores y sitúe los tubos exteriores de modo que los tornillos de liberación de presión queden delante de los ajustadores de la amortiguación de expansión.
Alinee (15) la superficie superior de la abrazadera superior de la horquilla (16) con la superficie superior del tubo exterior/corredera (1) como se muestra.

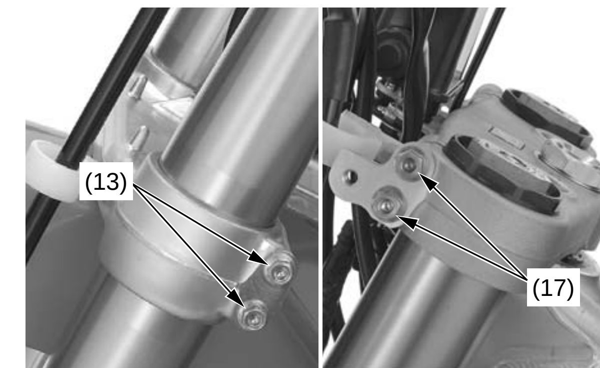


(1) tubo exterior/corredera
(15) alinear
(16) abrazadera de la horquilla superior

19. Apriete los pernos de fijación inferiores de la horquilla (13) a la torsión especificada:
20 N·m (2,0 kgf·m)
20. Apriete los pernos de fijación superiores de la horquilla (17) a la torsión especificada:
22 N·m (2,2 kgf·m)

AVISO

El apriete excesivo de los pernos de fijación puede causar deformación de los tubos exteriores. Los tubos exteriores deformados deberán reemplazarse.

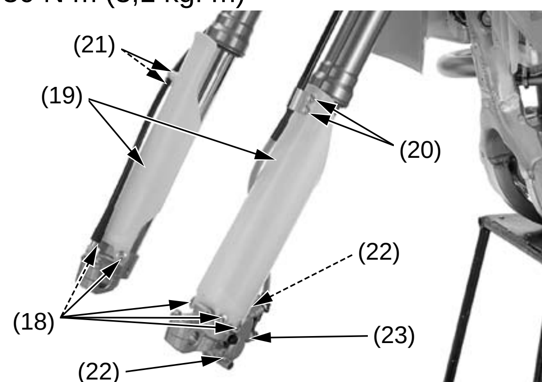


(13) pernos de fijación inferiores
(17) pernos de fijación superiores

(continúa)

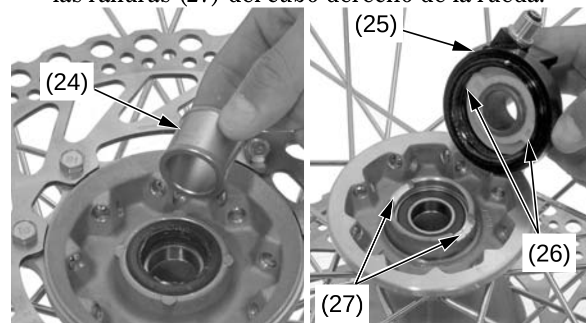
Ajustes de la suspensión delantera

21. Limpie bien las roscas de los pernos del protector de la horquilla (18) y el soporte del eje.
    Aplique agente de obturación a las roscas de los pernos del protector de la horquilla.
    Instale los protectores de la horquilla (19), los pernos de los protectores de la horquilla, los pernos de la abrazadera de la manguera del freno (20) y los pernos de la abrazadera del cable del cuentakilómetros de viajes (21).
    Apriete los pernos de los protectores de la horquilla a la torsión especificada: 7 N·m (0,7 kgf·m)
22. Alinee la pinza del freno (23) y la manguera con la pata izquierda de la horquilla, asegurándose de que no se retuerza la manguera del freno. Si la manguera del freno se instala incorrectamente podría romperse y ocasionar la pérdida de la eficacia del frenado. Instale la manguera con cuidado.
23. Limpie bien las roscas de los pernos de montaje de la pinza (22) y la pinza del freno.
    Aplique agente de obturación a las roscas de los pernos.
    Instale la pinza del freno (23) en la corredera y apriete los pernos de montaje de la pinza a la torsión especificada:
    30 N·m (3,1 kgf·m)



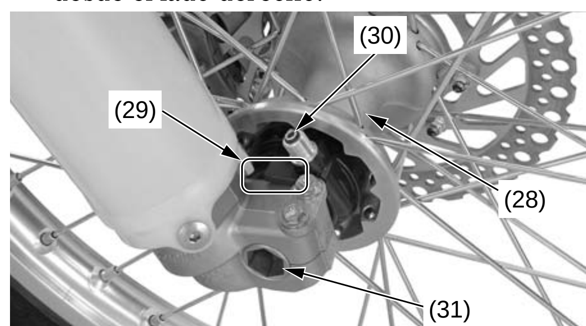
(18) pernos de los protectores de la horquilla
(19) protectores de la horquilla
(20) pernos de la abrazadera de la manguera del freno
(21) pernos de la abrazadera del cable del cuentakilómetros de viajes
(22) pernos de montaje de la pinza
(23) pinza del freno

24. Compruebe si hay desgaste o daños en el collar del lado izquierdo (24) y en la caja de engranajes del cuentakilómetros de viajes (25).
    Instale el collar lateral en el cubo izquierdo de la rueda.
    Instale la caja de engranajes del cuentakilómetros de viajes mientras alinea sus lengüetas (26) la caja de engranajes del cuentakilómetros de viajes con las ranuras (27) del cubo derecho de la rueda.



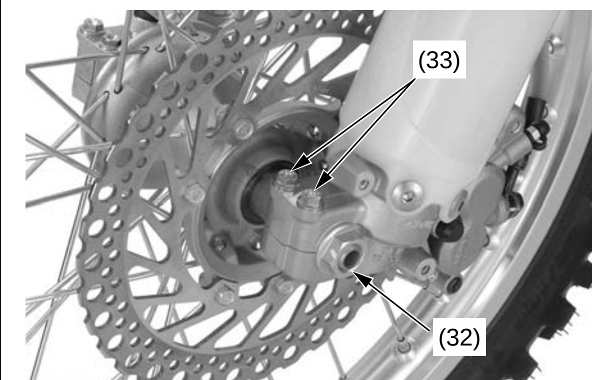
(24) collar del lado izquierdo
(25) caja de engranajes del cuentakilómetros de viajes
(26) lengüetas
(27) ranuras

25. Limpie la superficie de sujeción del eje y de los soportes del eje.
    Instale la rueda delantera (28) entre las patas de la horquilla mientras inserta el disco entre las pastillas, y alinee (29) la lengüeta de la caja de engranajes del cuentakilómetros de viajes como se muestra.
    Compruebe que la junta tórica (30) de la caja de engranajes del cuentakilómetros de viajes esté en buen estado y reemplácela si es necesario.
    Aplique una capa fina de grasa al semieje delantero (31) e inserte el semieje delantero desde el lado derecho.



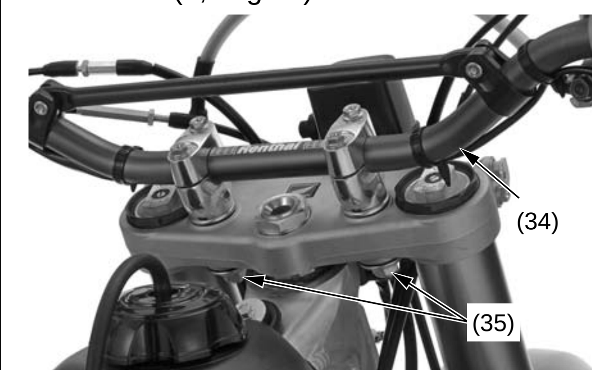
(28) rueda delantera
(29) alinear
(30) Junta tórica
(31) semieje delantero

26. Instale y apriete la tuerca del eje (32) a la torsión especificada.
    88 N·m (9,0 kgf·m)
    Apriete los pernos de fijación del eje izquierdo (33) a la torsión especificada.
    20 N·m (2,0 kgf·m)



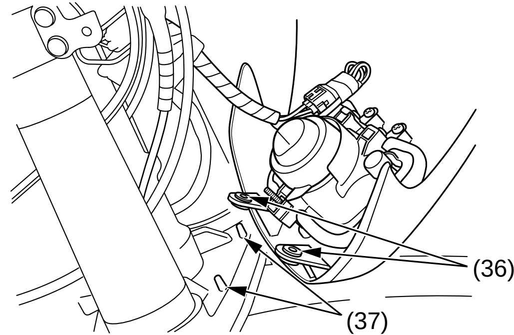
(32) tuerca del eje
(33) pernos de fijación del eje izquierdo

27. Instale el manillar (34), las gomas de montaje, las arandelas y las tuercas del soporte del manillar (35) y apriete las tuercas del soporte del manillar a la torsión especificada:
    44 N·m (4,5 kgf·m)



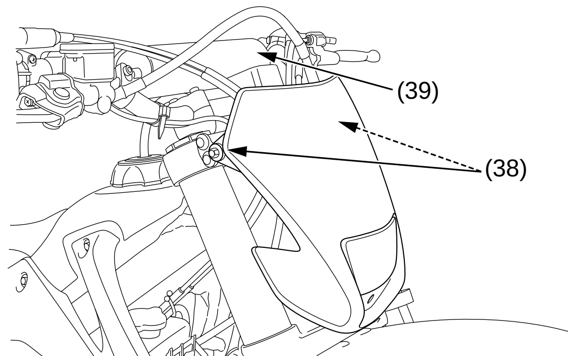
(34) manillar
(35) gomas de montaje/arandelas/tuercas del soporte del manillar

28. Instale la visera delantera alineando sus anillos protectores (36) con las lengüetas (37) del vástago de la dirección.



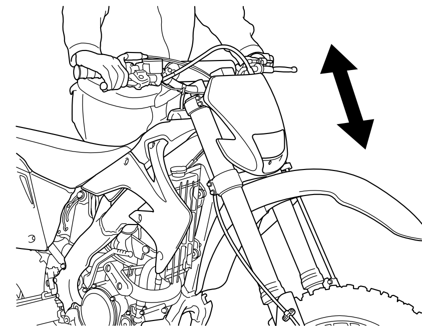
(36) anillos protectores de la visera delantera
(37) lengüetas

29. Instale y apriete los pernos de la visera delantera (38).
Instale el acolchado del manillar (39).



(38) pernos de la visera delantera
(39) acolchado del manillar

30. Con el freno delantero aplicado, bombee la horquilla hacia arriba y abajo varias veces para asentar el eje, y compruebe la operación del freno delantero.

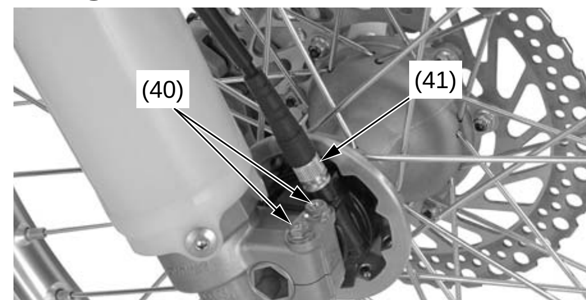


31. Mientras mantiene paralelas las horquillas, apriete alternadamente los pernos de fijación del eje derecho (40) a la torsión especificada:
20 N·m (2,0 kgf·m)

AVISO

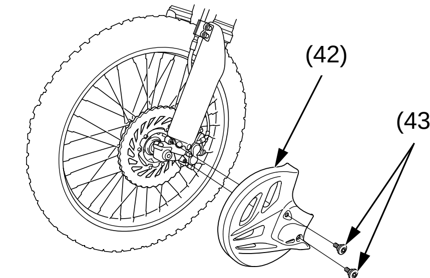
Para evitar daños al apretar los pernos de fijación del eje, asegúrese de que el semieje delantero se haya asentado bien en la superficie interior de la abrazadera de la pata izquierda de la horquilla.

32. Instale el cable del cuentakilómetros de viajes (41) y apriete la contratuerca con seguridad.



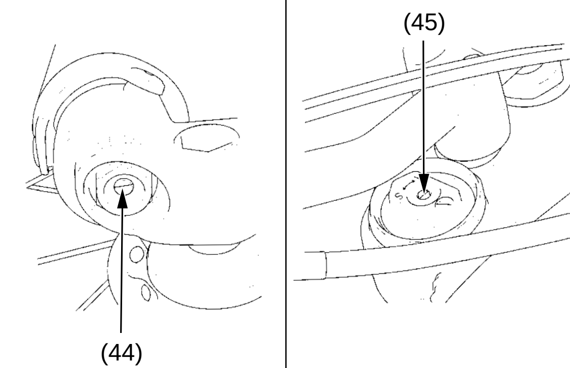
(40) pernos de fijación del eje derecho
(41) cable del cuentakilómetros de viajes

33. Instale la cubierta del disco (42) y apriete los pernos (43) a la torsión especificada:
13 N·m (1,3 kgf·m)



(42) cubierta del disco
(43) pernos

34. Vuelva a girar los ajustadores de la amortiguación de expansión (44) y de la amortiguación de compresión (45) a sus ajustes originales.



(44) ajustador de la amortiguación de expansión
(45) ajustador de la amortiguación de compresión

Ajustes de la suspensión trasera

Puede ajustarse la suspensión trasera para adaptarla al peso del conductor y a las condiciones de circulación cambiando la carga previa del resorte y la amortiguación de expansión y de compresión.

El conjunto del amortiguador trasero incluye una unidad de amortiguador que contiene gas nitrógeno a alta presión. No intente desmontar, realizar el servicio, ni tirar el amortiguador; consulte a su concesionario Honda. Las instrucciones incluidas en este manual del propietario se limitan sólo a los ajustes del conjunto del amortiguador.

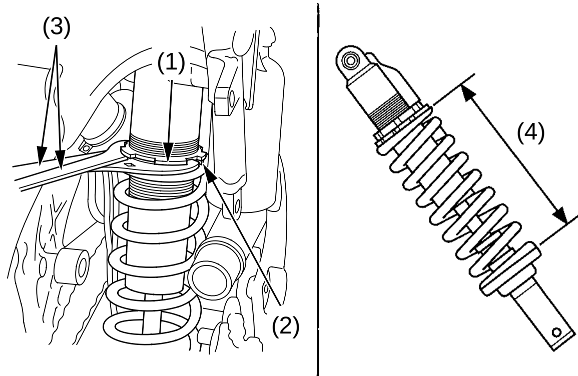
Los pinchazos y la exposición al fuego también pueden producir una explosión, y ocasionar heridas graves.
El servicio o la eliminación deberá realizarlos su concesionario Honda autorizado o un mecánico cualificado, provisto de las herramientas adecuadas, del equipo de seguridad y del Manual de taller Honda.

Si la CRF es nueva, aplique un tiempo de rodaje suficiente con aceleración parcial (aproximadamente una hora) para asegurarse de que la suspensión se haya asentado.

Carga previa del resorte de la suspensión trasera

La carga previa debe ajustarse cuando el motor esté frío porque es necesario extraer el silenciador (página 62).
Hay disponible una llave para pasadores opcional para girar la contratuerca y la tuerca de ajuste con el fin de ajustar la carga previa del resorte.

1. Ponga la CRF en un soporte de trabajo opcional o equivalente con la rueda trasera levantada del suelo.
2. Afloje el tornillo de la abrazadera del tubo de conexión y el perno superior de montaje del bastidor secundario, y extraiga los pernos inferiores de montaje del bastidor secundario trasero, y luego levante el bastidor secundario. Vea la página 38.
3. Compruebe que la carga previa del resorte esté ajustada a la longitud estándar. Realice los ajustes necesarios aflojando la contratuerca (1) y girando la tuerca de ajuste (2).
   Cada vuelta completa de la tuerca de ajuste cambia 1,5 mm la longitud del resorte.
4. Después del ajuste, retenga la tuerca de ajuste y apriete la contratuerca a la torsión especificada:
   44 N·m (4,5 kgf·m)



(1) contratuerca
(2) tuerca de ajuste
(3) llaves para pasadores
(4) longitud del resorte

Para incrementar la carga previa del resorte:
Afloje la contratuerca con las llaves para pasadores opcionales (3) y gire la tuerca de ajuste para reducir la longitud del resorte (4).
No la reduzca a menos de:
243 mm

Para reducir la carga previa del resorte:
Afloje la contratuerca con las llaves para pasadores opcionales (3) y gire la tuerca de ajuste para incrementar la longitud del resorte (4). No la incremente a más de:
257,6 mm

Cada vuelta del ajustador cambiar la longitud del resorte y la carga previa del resorte. Una vuelta corresponde a: longitud del resorte/ carga previa del resorte:
1,5 mm/7,2 kg

Deberán utilizarse llaves para pasadores para girar la contratuerca y la tuerca de ajuste. Para las llaves para pasadores opcionales, consulte la página 159.

Longitud de la carga previa del resorte (resorte estándar)
Estándar : 256,6 mm
Mín. : 243 mm

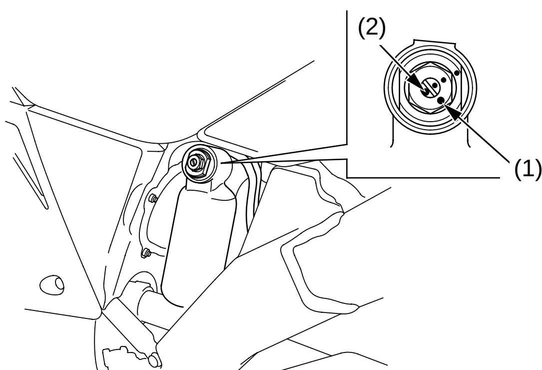
Longitud de la carga previa del resorte (resorte opcional)
Mín. (Más blando, 44,6 N/mm) : 246 mm
Mín. (Más duro, 49,0 N/mm) : 246 mm

Amortiguación de la suspensión trasera

Amortiguación de compresión
La amortiguación de compresión puede ajustarse en dos etapas con ajustadores separados.

El ajustador de la amortiguación de alta velocidad (1) es eficaz cuando se desea ajustar la amortiguación para circular a altas velocidades. El ajustador de la amortiguación de baja velocidad (2) deberá utilizarse cuando se desea ajustar la amortiguación para circular a velocidades relativamente bajas.

- La amortiguación de compresión para altas y bajas velocidades puede incrementarse girando el ajustador apropiado hacia la derecha.
- Gradúe el ajustador de la compresión de alta velocidad en incrementos de 1/12 de vuelta.
- Asegúrese de que el ajustador de la compresión de baja velocidad esté firmemente situado en una posición de detención y no entre dos posiciones.



(1) ajustador de la amortiguación de alta velocidad
(2) ajustador de la amortiguación de baja velocidad

Amortiguación de alta velocidad:
La amortiguación de compresión de alta velocidad podrá ajustarse girando la parte hexagonal del ajustador de compresión.

Para ajustar a la posición estándar:
1. Gire hacia la derecha el ajustador hasta que no pueda girar más (hasta que se asiente ligeramente). Éste es el ajuste de mayor dureza.
2. Gire el ajustador hacia la izquierda de 1 3/4 a 2 1/4 vueltas y se alinearán las marcas de punzón.

Amortiguación de baja velocidad:
La amortiguación de baja velocidad podrá ajustarse girando el tornillo central del ajustador de compresión.

El ajustador de compresión de baja velocidad tiene 13 posiciones o más.

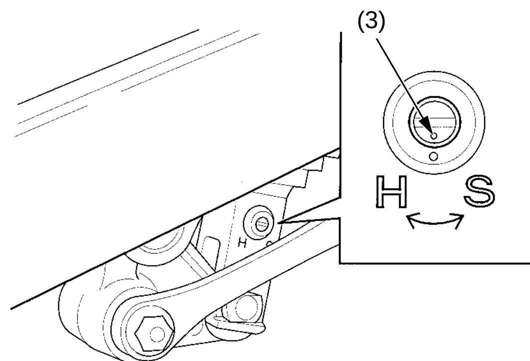
El giro del ajustador una vuelta entera hacia la derecha hace avanzar el ajustador 4 posiciones.

Para ajustar a la posición estándar:
1. Gire hacia la derecha el ajustador hasta que no pueda girar más (hasta que se asiente ligeramente). Éste es el ajuste de mayor dureza.
2. Gire el ajustador hacia la izquierda 12 clics y se alinearán las marcas de punzón.

Amortiguación de expansión
El ajustador de la amortiguación de expansión (3) está situado en el extremo inferior del amortiguador.

Tiene 17 posiciones o más. El giro del ajustador una vuelta entera hace avanzar el ajustador 4 posiciones.

- La amortiguación de expansión puede incrementarse girando el ajustador hacia la derecha.
- Asegúrese de que el ajustador de la expansión esté firmemente situado en una posición de detención y no entre dos posiciones.



(3) ajustador de la amortiguación de expansión

Para ajustar a la posición estándar:
1. Gire hacia la derecha el ajustador hasta que no pueda girar más (hasta que se asiente ligeramente). Éste es el ajuste más duro.
2. Gire hacia la izquierda el ajustador de 11 a 14 clics de modo que las marcas de punzón del ajustador se alineen con las del amortiguador.

CRF250X(SP)_120_134 121 14/7/08, 20:58

HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

Ajustes de la suspensión trasera

Flexión para carreras de la suspensión trasera

El ajuste de la flexión para carreras (altura de conducción) adecuado es muy importante para aplicaciones de competiciones.

La flexión para carreras es la cantidad de desplazamiento de la rueda trasera empleado por su CRF cuando está parada, preparada para circular, y estando usted sentado en el asiento. Como regla general, la dimensión de la flexión para carreras debe ser aproximadamente un tercio del desplazamiento máximo.

En su CRF, la altura de conducción se cambia ajustando la carga previa del resorte de la suspensión trasera.

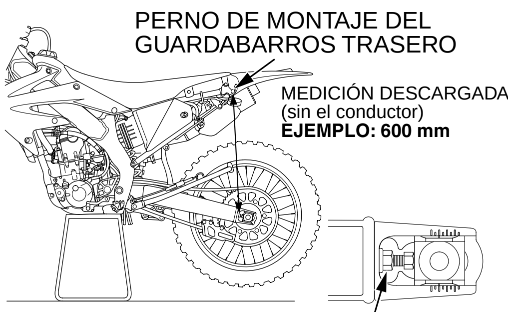
Ajuste de la carga previa del resorte y de la flexiónpara carreras

El siguiente procedimiento de ajuste establece el punto de partida correcto para cualquier ajuste de la suspensión — el ajuste adecuado de la carga previa del resorte trasero para sus requisitos específicos.
Su CRF deberá tener el peso de carreras normal, incluyendo el combustible y el aceite de la transmisión. Usted deberá llevar puestas las prendas y los accesorios de protección normales. Necesitará a dos ayudantes.

Para calcular el ajuste adecuado, es necesario medir entre dos puntos fijos — desde el centro del perno de montaje del guardabarros trasero al centro de la contratuerca del ajustador de la cadena como aquí se ilustra — para tres situaciones distintas:

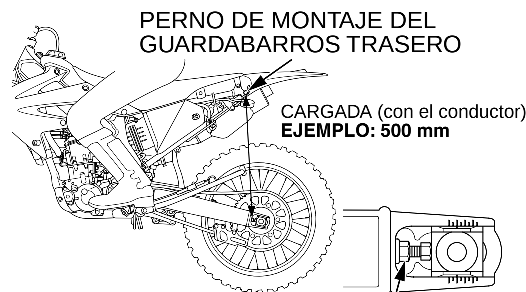
descargada : la motocicleta sobre un soporte de trabajo con la suspensión trasera completamente extendida y sin conductor.
cargada con el conductor : la motocicleta sobre el suelo, con el conductor.
cargada sin el conductor : la motocicleta sobre el suelo, sin el conductor.

1. Apoye la CRF en un soporte de trabajo con la rueda delantera levantada del suelo.
2. Mida la dimensión *descargada*.



3. Mida la dimensión *cargada con el conductor*. Extraiga el soporte de trabajo. Teniendo disponibles a dos ayudantes, siéntese lo más adelante que pueda en el asiento de su CRF, llevando puestos los accesorios de conducción.
   Solicite a un ayudante que sostenga perfectamente recta la CRF para que usted pueda poder ambos pies en los apoyapiés. Bote un par de veces con todo su peso en el asiento para ayudar a que la suspensión se sobreponga a cualquier situación establezca en un buen punto de referencia.

   Solicite al otro ayudante que mida la dimensión *cargada con el conductor*.



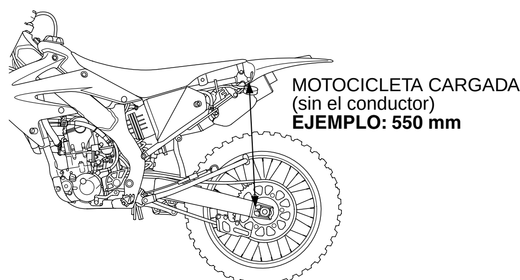
Ejemplo:

Descargada	= 600 mm
– Cargada	= 500 mm
Flexión para carreras	= 100 mm

4. Calcule la dimensión de la *flexión para carreras*.
   Para ello, reste la dimensión *cargada con el conductor* (paso 3) de la dimensión *descargada* (paso 2).
   Flexión para carreras estándar: 100 mm

   Ajuste la carga previa del resorte como sea necesario para obtener los resultados de manejo que desee.
   Reducción de la dimensión de la flexión para carreras (ejemplo: 90 mm) mejora la capacidad para efectuar giros en terrenos con curvas cerradas a coste de la reducción de la estabilidad en línea recta.
   Incremento de la dimensión de la flexión para carreras (ejemplo: 110 mm) puede mejorar la estabilidad sobre terrenos con menos giros, pero reducirá un poco el rendimiento en los giros y puede desequilibrar el balance entre la suspensión delantera y trasera, produciendo una marcha más dura. Esto sucede si el ajuste cambia el desplazamiento de la rueda efectivo hacia el extremo más progresivo de su margen.

5. Mida la dimensión *cargada sin el conductor*. Hágalo con la CRF ajustada a la flexión para carreras estándar.



Ejemplo:

Descargada	= 600 mm
– Cargada	= 550 mm
Flexión	= 50 mm

(Sin el conductor)

6. Calcule la dimensión de la *flexión libre*. Para ello, reste la dimensión *cargada sin el conductor* (paso 5) de la dimensión *descargada* (paso 2).
La flexión libre indica la distancia que se hunde la suspensión trasera por el peso de la parte sobre muelles de la CRF.
Habiendo ajustado la carga previa del resorte para obtener la flexión para carreras adecuada, la suspensión trasera deberá hundirse de 10 a 25 mm.
Si la parte trasera de la CRF se hunde menos de 10 mm por su propio peso, significa que el resorte es demasiado duro para su peso. No se comprime lo suficiente, aunque haya obtenido el ajuste adecuado de la flexión para carreras. Como resultado, la suspensión trasera no se extenderá tanto como debiera hacerlo.

Índices de resorte
Si usted pesa menos o más que la media de un piloto y no puede ajustar la altura de conducción adecuada sin alterar la carga previa del resorte correcta, considere la adquisición de un resorte de amortiguador en el mercado de repuestos.

Un resorte demasiado blando para su pero le forzará a añadir demasiada carga previa del resorte para obtener la flexión para carreras correcta y, como resultado, se levantará le extremo trasero de la motocicleta. Esta situación puede hacer que la rueda trasera se descargue demasiado en el aire y que bote mal en los baches del recorrido. El extremo trasero puede botar mal al frenar un poco, o puede tirar hacia un lado en terrenos con obstáculos altos y grietas grandes. Puede incluso botar cuando usted desmonte de la CRF.

Debido a la magnífica calidad de amortiguación de la goma del amortiguador, puede resultarle difícil que note el momento de la compresión completa de la suspensión de la CRF. Algunos conductores pueden creer que la amortiguación o que la relación del efecto de palanca son demasiado duras. En realidad, el problema puede ser que la carga previa del resorte sea insuficiente o que un resorte sea demasiado blando. Cualquiera de las situaciones no permite utilizar el desplazamiento completo.

Recuerde que un sistema de la suspensión correctamente ajustado puede comprimirse hasta el final ligeramente cada pocos minutos corriendo a toda velocidad. Ajuste la suspensión para evitar que esta compresión hasta el final ocasional reduzca el rendimiento general de la suspensión más de lo que pueda valer la pena.

Un resorte que es demasiado duro para su peso no permite que el neumático trasero suba durante la aceleración y le transmite más los baches.

Ajustes de la suspensión para las condiciones del circuito

Superficie blanda
En terrenos blandos, circuitos de arena y especialmente en circuitos embarrados, será mejor incrementar la amortiguación de compresión delante y detrás.

Los circuitos de arena requieren también con frecuencia más amortiguación de expansión para reducir el golpe del extremo trasero. Aunque los baches de arena son normalmente más grandes, hay más distancia entre ellos, por lo que el amortiguador tiene más tiempo para recuperarse.

Suele ser mejor una suspensión delantera un poco más dura para circuitos arenosos para ayudar a mantener subida la parte delantera y mejorar la estabilidad en línea recta.

En un circuito embarrado, los resortes más duros del mercado de repuestos para delante y detrás pueden ser de utilidad, especialmente si usted pesa más que un piloto medio. La CRF puede quedar con insuficiente capacidad de suspensión debido al peso que se añade al pasar por el barro. Este peso adicional puede comprimir demasiado la suspensión y afectar la tracción.

Superficie dura
Para un circuito rápido y duro sin saltos grandes, posiblemente podrá utilizar el mismo resorte que el normal, pero con una amortiguación más blanda en ambos extremos, el de compresión y el de expansión. Si corre con una amortiguación de expansión más blanda, la rueda seguirá el terreno desnivelado y pasará los baches pequeños mucho mejor, y rebotará también mejor. Con mucha amortiguación de expansión, la rueda volverá muy lentamente y no se pondrá en contacto con el suelo con la rapidez suficiente después de cada bache. El resultado será una pérdida de tracción y tiempos de recorrido más lentos.

Directrices para el ajuste de la suspensión

Siga los procedimientos descritos a continuación para ajustar con precisión la CRF, empleando los métodos descritos en las páginas 106 – 124. Recuerde que todos los ajustes deben realizarse en incrementos de un clic. Después de cada ajuste realice una circulación de prueba.

Ajuste de la suspensión delantera
Ajustes para el tipo de circuito

Circuito de superficie dura	Empiece por el ajuste estándar. Si la suspensión es demasiado dura/blanda, realice el ajuste de acuerdo con la tabla siguiente.
Circuito arenoso	Ajuste en una posición más dura. Ejemplo: – Gire el ajustador de la amortiguación de compresión a una posición más dura. – Instale el resorte duro opcional. (En este paso, ajuste la amortiguación de compresión a una posición más blanda y la amortiguación de expansión a una posición dura.)
Circuito embarrado	Ajuste a una posición más dura porque la acumulación del barro incrementa el peso de la CRF. Ejemplo: – Gire el ajustador de la amortiguación de compresión a un ajuste más duro. – Instale el resorte duro opcional.

Ajustes para una amortiguación demasiado blanda/dura

	Síntoma	Acción
Suspensión blanda	Carrera inicial demasiado blanda: • La dirección va demasiado rápida. • La parte delantera se precipita al tomar curvas o al circular en línea recta.	– Pruebe ajustes de la amortiguación de compresión más duros en incrementos de un clic. – Pruebe una amortiguación de expansión más dura en incrementos de un clic.
	Carrera intermedia demasiado blanda: • La parte delantera se hunde al tomar curvas.	Si la suspensión no está dura en la carrera inicial: – Pruebe ajustes de la amortiguación de compresión más duros en incrementos de un clic. Si la carrera inicial se endurece debido al ajuste anterior: – Reduzca la amortiguación de expansión en incrementos de un clic. – Pruebe ajustes de la amortiguación de compresión más blandos en incrementos de un clic. Si así no se soluciona el problema, instale el resorte duro opcional.
	Carrera final demasiado blanda: • Se comprime al máximo al tocar el suelo. • Se comprime al máximo en baches grandes, especialmente en los baches de bajada de pendientes.	Si las carreras inicial e intermedia no son duras: – Pruebe ajustes de la amortiguación de compresión más duros en incrementos de un clic. Si las carreras inicial e intermedia son duras: – Instale el resorte duro opcional. Si la carrera inicial es dura después de haber instalado el resorte duro opcional: – Pruebe ajustes de la amortiguación de compresión más blandos en incrementos de un clic. Si la carrera inicial todavía es blanda después de haber instalado el resorte duro opcional: – Pruebe ajustes de la amortiguación de compresión más duros en incrementos de un clic. Si la carrera final todavía es blanda después de haber instalado el resorte duro opcional: – Incremente la capacidad de aceite de la horquilla en incrementos de 5 cm^3.
	Carrera completa demasiado blanda: • Vibra la parte delantera. • La horquilla se comprime al máximo sobre cualquier tipo de terreno.	– Instale el resorte duro opcional. – Pruebe ajustes de la amortiguación de compresión más duros en incrementos de un clic. – Incremente la amortiguación de expansión en incrementos de un clic.

CRF250X(SP)_120_134 125 14/7/08, 20:58

HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

Directrices para el ajuste de la suspensión

	Síntoma	Acción
Suspensión dura	Carrera inicial demasiado dura: • Es dura en pequeños baches mientras se circula a plena aceleración en línea recta. • Dura en pequeños baches de curvas. • La parte delantera tiembla mientras se circula a plena aceleración en línea recta.	– Pruebe ajustes de la amortiguación de compresión más blandos en incrementos de un clic. – Reduzca los ajustes de la amortiguación de expansión en incrementos de un clic. – Compruebe si hay suciedad en los sellos contra el polvo. Compruebe si hay suciedad en el aceite de la horquilla. Si la parte delantera se hunde al tomar curvas, reduzca la amortiguación de expansión en incrementos de un clic. Si así no se soluciona el problema, instale el resorte duro opcional. Si el resorte duro hace que la suspensión sea demasiado dura en todo el margen de la carrera: – Pruebe ajustes de la amortiguación de compresión más blandos en incrementos de un clic hasta obtener la amortiguación de compresión deseada para la carrera inicial.
	Carrera intermedia demasiado dura: • Dura en baches al tomar curvas. • La parte delantera tiembla al tomar curvas. • Suspensión dura en baches, especialmente en los baches de bajada de pendientes. • Mientras se frena, la parte delantera se hunde durante la carrera inicial, y luego se nota dura.	Si la carrera inicial no es dura: – Pruebe ajustes de la amortiguación de compresión más duros en incrementos de un clic. (Esto producirá una acción de la horquilla más suave desde la carrera inicial a la intermedia.) Si las carreras inicial e intermedia son duras: – Pruebe ajustes de la amortiguación de compresión más blandos en incrementos de un clic. – Reduzca la amortiguación de expansión en incrementos de un clic.
	Carrera final demasiado dura: • No se comprime al máximo al tocar al suelo, pero se nota dura. • Es dura en baches grandes, especialmente en los baches de bajada de pendientes. • Dura en baches grandes al tomar curvas.	Si las carreras inicial e intermedia no son duras: – Pruebe ajustes de la amortiguación de compresión más duros en incrementos de un clic. (Esto producirá una acción de la horquilla más suave desde la carrera inicial a la intermedia.) Si la carrera final todavía es dura después de haber realizado los ajustes anteriores, o Si las carreras inicial e intermedia pasan a ser duras: – Instale el resorte blando opcional. – Pruebe ajustes de la amortiguación de compresión más blandos en incrementos de un clic. Si toda la carrera no nota dura después de haber realizado el ajuste anterior: – Pruebe ajustes de la amortiguación de compresión más blandos en incrementos de un clic hasta obtener la amortiguación de compresión deseada de la carrera inicial. – Reduzca la capacidad de aceite en 5 cm^3.
	Carrera completa demasiado dura: • Suspensión dura en todo tipo de terreno.	– Pruebe ajustes de la amortiguación de compresión más blandos en incrementos de un clic. – Reduzca la amortiguación de expansión en incrementos de un clic. – Reduzca la capacidad de aceite en 5 cm^3.

Ajuste de la suspensión trasera
Ajustes para el tipo de circuito

Circuito de superficie dura	Empiece por los ajustes estándar. Si la suspensión es demasiado dura/blanda, realice el ajuste de acuerdo con la tabla siguiente.
Circuito arenoso	Baje la parte trasera (para mejorar la estabilidad de la rueda delantera) incrementando la flexión para carreras (reduzca la carga previa del resorte). Ejemplo: – Gire el ajustador de la amortiguación de compresión y, especialmente, el ajustador de la amortiguación de expansión a un ajuste más duro. – Incremente la flexión para carreras estándar (+5 a 10 mm).
Circuito embarrado	Ajuste a una posición más dura porque la acumulación del barro incrementa el peso de la CRF. Ejemplo: – Ajuste los ajustadores de la amortiguación de compresión y de expansión a ajustes más duros. – Instale el resorte duro opcional. – Reduzca la flexión para carreras estándar (–5 a 10 mm).

Síntomas y ajustes
- Empiece siempre por los ajustes estándar.
- Gire los ajustadores de compresión y de expansión para bajas velocidades en incrementos de un clic, y el ajustador de compresión para altas velocidades en incrementos de 1/6 de vuelva cada vez. Si ajusta dos o más clics o vueltas de una vez, es muy posible que pase por alto el mejor ajuste. Después de cada ajuste realice una circulación de prueba.
- Si, después del ajusta, nota que la suspensión no es la normal, busque el síntoma correspondiente en la tabla y pruebe ajustes más duros o más blandos para la amortiguación de compresión y/o de expansión hasta obtener los ajustes correctos como se ha descrito.

	Síntoma	Acción
Suspensión dura	La suspensión se nota dura en pequeños baches	1. Pruebe un ajuste más blando de la compresión para bajas velocidades. 2. Si todavía se nota dura, siga probando ajustes más blandos para bajas y altas velocidades simultáneamente.
	La suspensión se nota dura en baches grandes	1. Pruebe un ajuste más blando de la compresión para altas velocidades. 2. Si todavía se nota dura, siga probando ajustes más blandos para bajas y altas velocidades simultáneamente.
	Carrera completa demasiado dura	1. Pruebe simultáneamente ajustes de compresión y ajustes de expansión más blandos para a altas y bajas velocidades. 2. Si todavía se nota dura, reemplace el resorte por otro resorte más blando (opcional) y empiece desde los ajustes estándar hasta los ajustes más blandos.
Suspensión blanda	Carrera completa demasiado blanda	1. Pruebe simultáneamente los ajustes de compresión más duros para altas y bajas velocidades. 2. Si todavía se nota blanda, reemplace el resorte por otro resorte más duro (opcional) y empiece desde los ajustes estándar hasta los ajustes más duros.
	Tiro lateral del extremo trasero	1. Pruebe simultáneamente ajustes más duros de compresión y ajustes de expansión para a altas y bajas velocidades para ajustes más duros.
La suspensión se comprime al máximo	La suspensión se comprime al máximo al tocar tierra después de saltar	1. Pruebe un ajuste más duro de la compresión para altas velocidades. 2. Si todavía se comprime al máximo, pruebe ajustes de la compresión más duros para altas y bajas velocidades, y reemplace el resorte por otro resorte más duro (opcional) si es necesario.
	La suspensión se comprime al máximo después de tocar tierra	1. Pruebe un ajuste más duro de la compresión para bajas velocidades. 2. Si todavía se comprime al máximo, pruebe ajustes de la compresión más duros para altas y bajas velocidades, y reemplace el resorte por otro resorte más duro (opcional) si es necesario.
	La suspensión se comprime al máximo después de terminar baches continuos	1. Pruebe un ajuste más blando de la amortiguación de expansión. 2. Si todavía se comprime al máximo, pruebe ajustes de la compresión más duros para altas y bajas velocidades y ajuste la amortiguación de expansión más blanda, y reemplace el resorte por otro resorte más duro (opcional) si es necesario.

CRF250X(SP)_120_134 127 14/7/08, 20:58

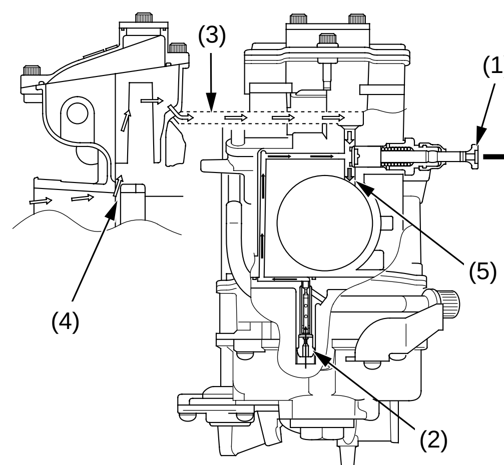
HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

Ajuste del carburador y consejos para el reglaje

El carburador utilizado en la CRF muy raramente mostrará problemas con los ajustes estándar en condiciones medias de carga, climáticas y barométricas. No obstante, para reglar con precisión la salida de potencia del motor, es posible que se requieran ajustes específicos del carburador para su utilización en competiciones.
Sin embargo, para poder cumplir las regulaciones de las emisiones de escape, le recomendamos que no efectúe cambios en el carburador a menos que emplee la CRF sólo para competiciones.

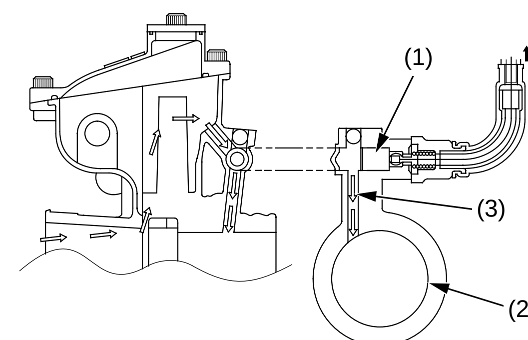
Componentes del carburador

Circuito de arranque en frío
Para poder arrancar el motor frío, debe suministrarse una mezcla muy rica al cilindro. Cuando se ha tirado hacia fuera de la perilla del estrangulador (1), el combustible se mide con el surtidor del arrancador (2) y se mezcla con aire procedente del conducto de aire (3) (situado encima de la válvula de la mariposa de gases (4)) para proporcionar una mezcla más rica para el arranque. La mezcla se descarga por el orificio (5) al cilindro.



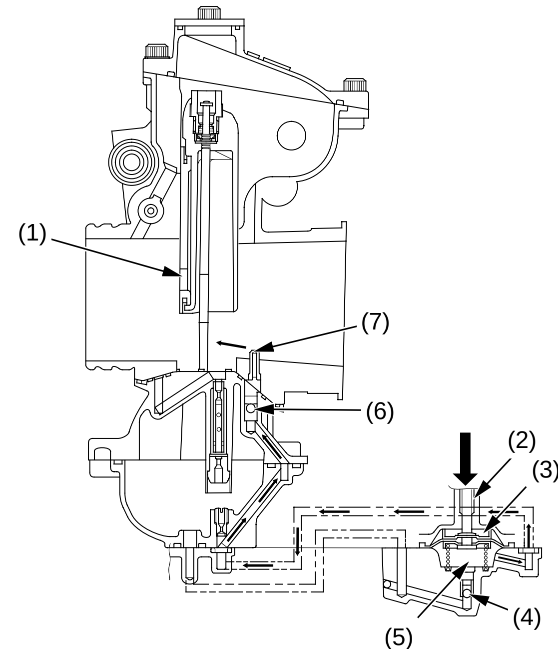
(1) perilla del estrangulador
(2) surtidor del arrancador
(3) conducto de aire
(4) válvula de la mariposa de gases
(5) orificio

Circuito de arranque en caliente
Para poder arrancar el motor caliente, debe suministrarse una mezcla pobre al cilindro. Cuando se empuja hacia atrás la palanca de arranque en caliente, se abre la válvula de arranque en caliente (1), dejando suministrar aire al calibre principal (2) por el conducto de aire de arranque en caliente (3). Este aire adicional se introduce en la mezcla de aire-combustible desde el circuito lento produciendo una condición de mezcla pobre.



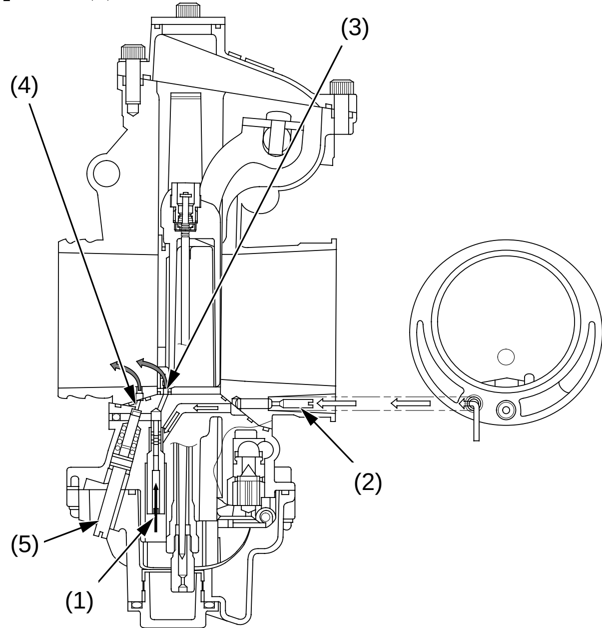
(1) válvula de arranque en caliente
(2) calibre principal
(3) conducto de aire de arranque en caliente

Circuito de la bomba del acelerador
El circuito de la bomba del acelerador opera cuando se abre la mariposa de gases. A medida que se abre la válvula de la mariposa de gases (1), la barra de la bomba (2) presiona el diafragma (3). Entonces, se cierra la válvula de retención de entrada (4) ocasionando un fuerte incremento de presión en la cámara de la bomba (5). Entonces se abre la válvula de retención de salida (6), suministrando combustible al calibre principal a través de la boquilla del acelerador (7).



(1) válvula de la mariposa de gases
(2) barra de la bomba
(3) diafragma
(4) válvula de retención de entrada
(5) cámara de la bomba
(6) válvula de retención de salida
(7) boquilla del acelerador

Circuito lento
El combustible se mide con el surtidor lento (1) y se mezcla con el aire procedente del conducto de aire (2). La mezcla se introduce en el venturí a través del desvío (3) y la salida piloto (4) que se ha medido con el tornillo piloto (5).

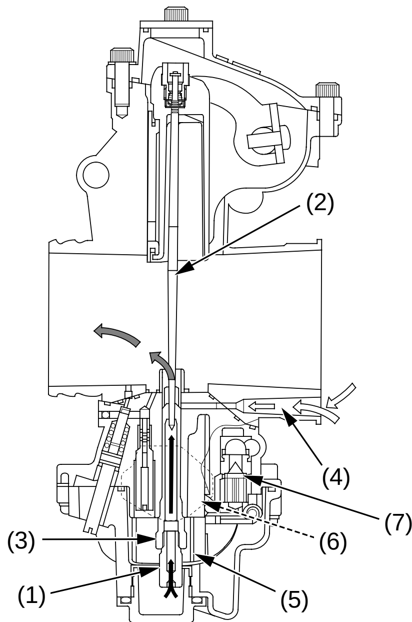


(1) surtidor lento
(2) conducto de aire
(3) desvío
(4) salida piloto
(5) tornillo piloto

Circuito principal
El surtidor principal (1), la aguja del surtidor (2) y el surtidor de aguja (3) miden el combustible. Luego, se mezcla con el aire procedente del surtidor de aire (4) y se introduce en el venturí pasando por el surtidor de aguja.

Placa deflectora
La placa deflectora (5) evita que el combustible produzca espuma y el nivel anormal de combustible en torno al surtidor principal.

Taza del flotador
El flotador (6) y la válvula del flotador (7) operan para mantener un nivel constante de combustible en la taza del flotador.



(1) surtidor principal
(2) aguja del surtidor
(3) surtidor de aguja
(4) surtidor de aire
(5) placa deflectora
(6) flotador
(7) válvula del flotador

Ajuste del carburador y consejos para el reglaje

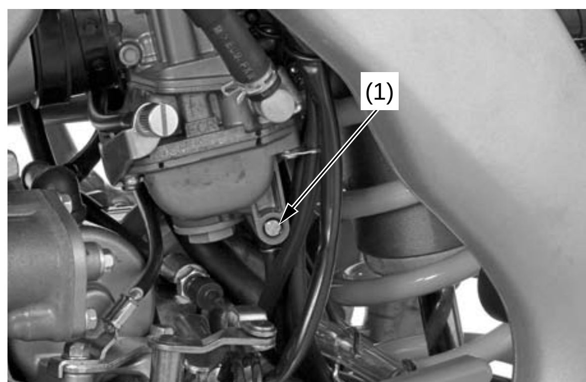
Extracción del carburador

1. Gire la válvula del combustible a la posición OFF.
2. Drene el combustible que quede en la zapa del flotador aflojando el tornillo de drenaje del carburador (1).

⚠ ADVERTENCIA

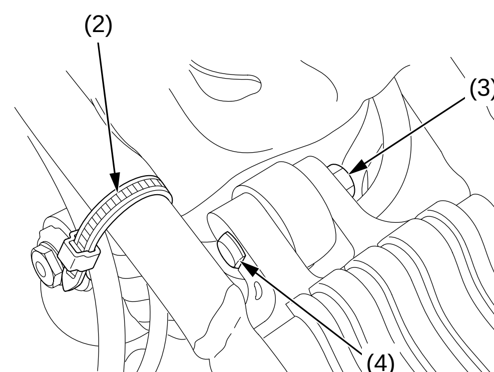
La gasolina es muy inflamable y explosiva.
Podría quemarse o resultar gravemente herido mientras manipula el combustible.

- Pare el motor y mantenga apartados el calor, las chispas y el fuego.
- Manipule el combustible sólo en exteriores.
- Frote inmediatamente el líquido derramado.



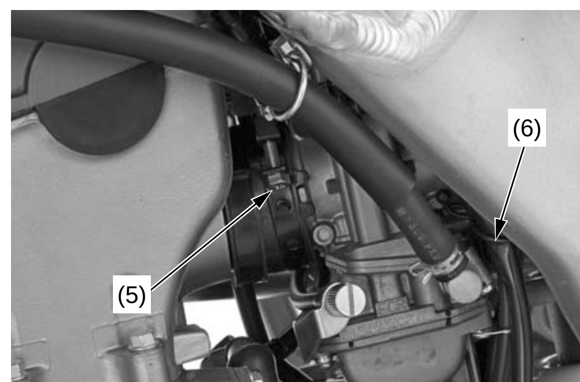
(1) tornillo de drenaje del carburador

3. Apriete el tornillo de drenaje del carburador después de haber drenado el combustible.
4. Extraiga el depósito de combustible (página 36).
5. Extraiga la banda (2) y la tuerca de montaje superior de la suspensión trasera (3), y quite el perno de montaje superior de la suspensión trasera (4).



(2) banda
(3) tuerca de montaje superior de la suspensión trasera
(4) perno de montaje superior de la suspensión trasera

6. Levante el bastidor secundario a la posición vertical (página 39).
7. Afloje el tornillo de la banda de admisión (5) y extraiga el retenedor (6).



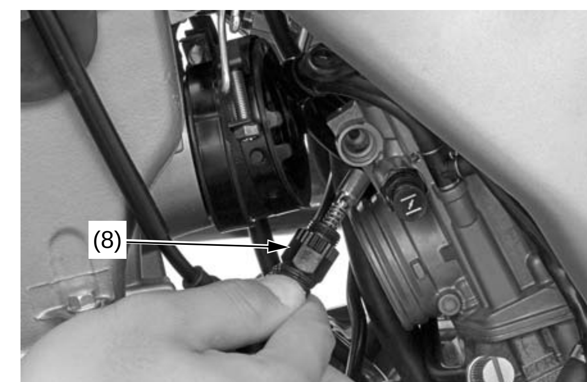
(5) tornillo de la banda de admisión
(6) retenedor

8. Desconecte el conector del sensor de la posición del acelerador (7).
   Extraiga el carburador.



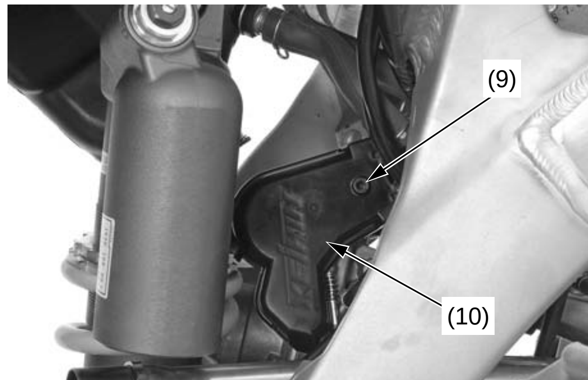
(7) conector del sensor de la posición del acelerador

9. Extraiga el soporte del cable de arranque en caliente (8).



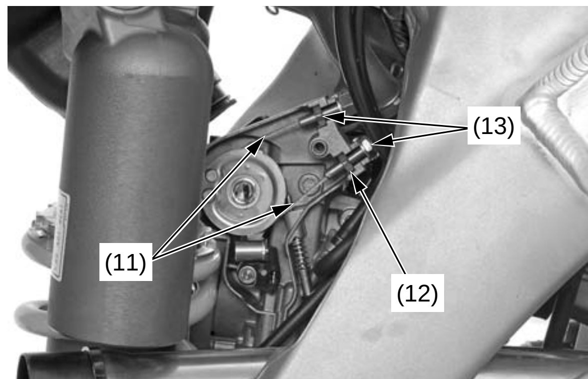
(8) soporte del cable de arranque en caliente

10. Extraiga el perno (9) de la cubierta del tambor de la mariposa de gases y la cubierta del tambor de la mariposa de gases (10).



(9) perno de la cubierta del tambor de la mariposa de gases
(10) cubierta del tambor de la mariposa de gases

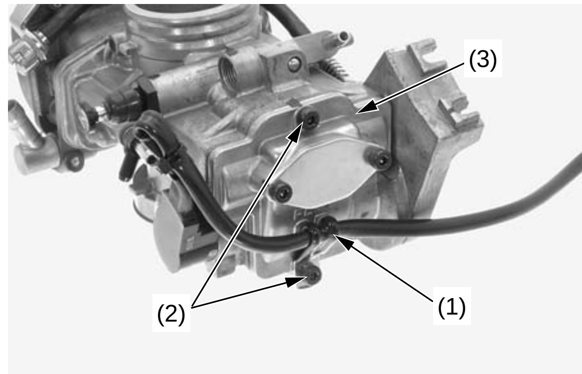
11. Extraiga los cables del acelerador (11) aflojando la contratuerca del cable del acelerador (12) y las tuercas de ajuste (13).



(11) cables del acelerador
(12) contratuerca del cable del acelerador
(13) tuercas de ajuste

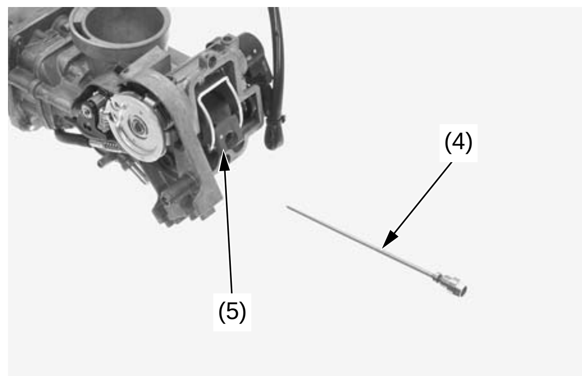
Desmontaje del carburador

1. Empuje hacia arriba la abrazadera de cables (1) y extraiga los pernos de la cubierta superior del carburador (2). Luego extraiga la cubierta superior del carburador (3).



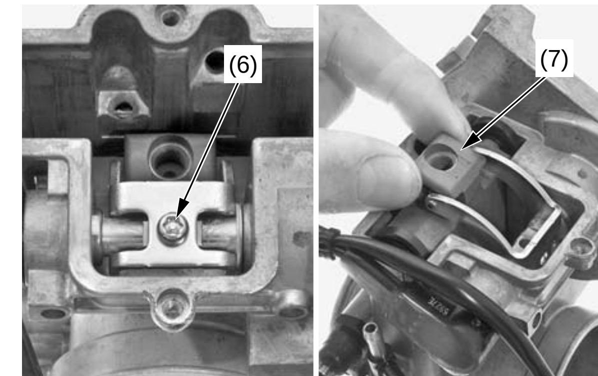
(1) abrazadera de cables
(2) pernos de la cubierta superior del carburador
(3) cubierta superior del carburador

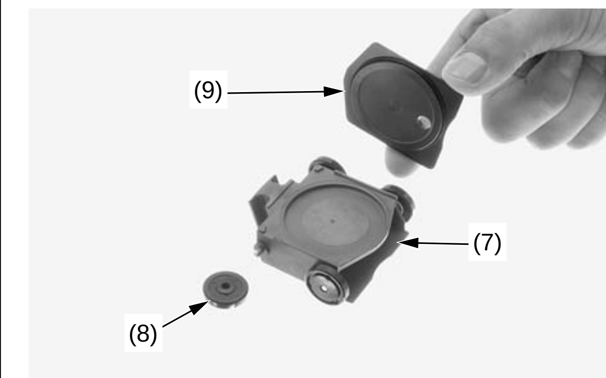
2. Extraiga el conjunto de la aguja del surtidor/soporte (4) de la válvula de la mariposa de gases (5).



(4) conjunto de la aguja del surtidor/soporte
(5) válvula de la mariposa de gases

3. Extraiga el tornillo Torx (6) de ajuste del brazo de la articulación.
   Cuando instale el tornillo Torx de ajuste del brazo de la articulación, aplique agente de obturación a las roscas del tornillo Torx de ajuste del brazo de la articulación.
4. Extraiga la válvula de la mariposa de gases (7), el rodillo de la válvula de la mariposa de gases (8) y la válvula del flotador (9).



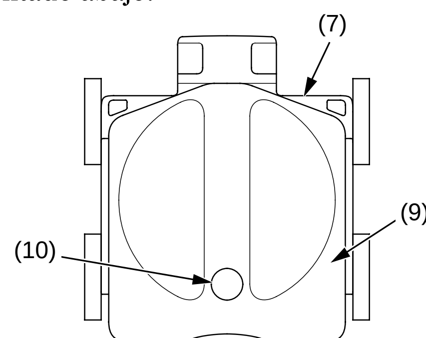


(6) tornillo Torx de ajuste del brazo de la articulación
(7) válvula de la mariposa de gases
(8) rodillo de la válvula de la mariposa de gases
(9) válvula del flotador

(continúa)

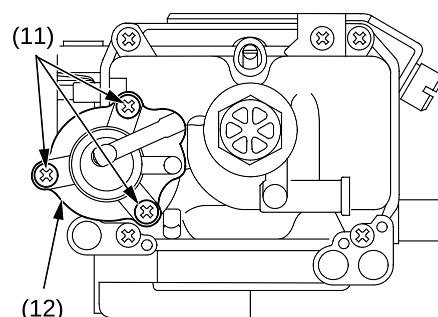
Ajuste del carburador y consejos para el reglaje

Cuando instale la válvula del flotador (9) en la válvula del acelerador (7), asegúrese de que el lado plano de la válvula del flotador esté orientada afuera y que el orificio (10) esté orientado abajo.



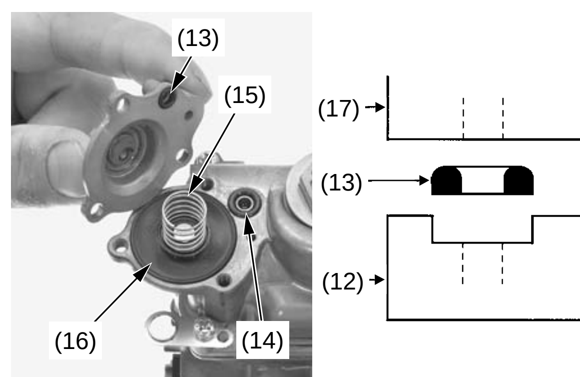
(7) válvula de la mariposa de gases
(9) válvula del flotador
(10) orificio

5. Extraiga los tornillos de la cubierta de la bomba del acelerador (11) y la cubierta de la bomba de del acelerador (12).



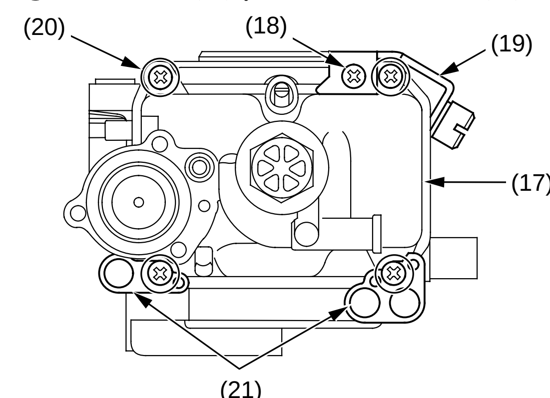
(11) tornillos de la cubierta de la bomba del acelerador
(12) cubierta de la bomba del acelerador

6. Extraiga el anillo en U (13), la junta tórica (14), el resorte (15) y el diafragma (16).
Limpie el diafragma.
Cuando instale el anillo en U en la cubierta de la bomba del acelerador (12), asegúrese de que el lado plano del anillo en U esté orientado bajo, apartado de la taza del flotador (17).



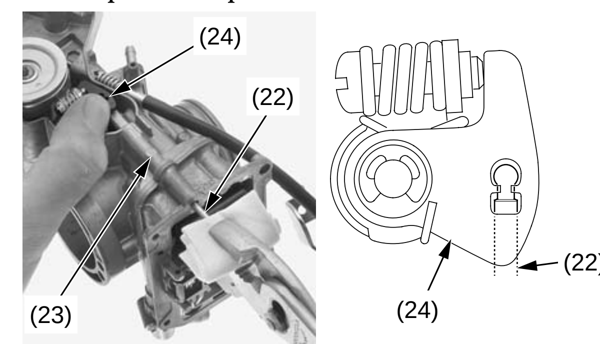
(12) cubierta de la bomba del acelerador
(13) anillo en U
(14) Junta tórica
(15) resorte
(16) diafragma
(17) taza del flotador

7. Extraiga el tornillo del soporte (18), el soporte del tornillo de tope de la mariposa de gases (19), los tornillos de la taza del flotador (20), las guías de tubo (21) y la taza del flotador (17).



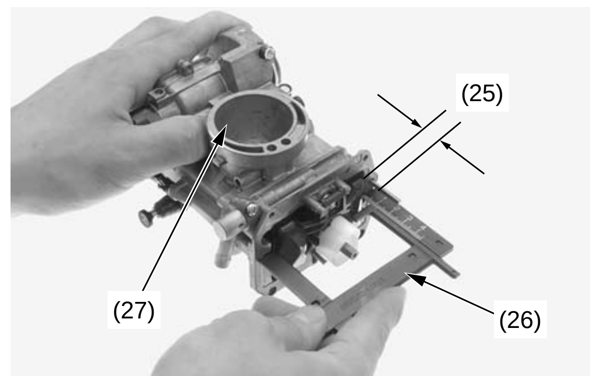
(17) taza del flotador
(18) tornillo del soporte
(19) soporte del tornillo de tope de la mariposa de gases
(20) tornillos de la taza del flotador
(21) guías de tubo

8. Extraiga la barra de la bomba (22).
Limpie la barra de la bomba y el conducto de la barra (23).
Instale la barra de la bomba en la palanca de la articulación (24).
Empuje con fuerza la barra al interior de la palanca de la articulación hasta que se acople en su posición.



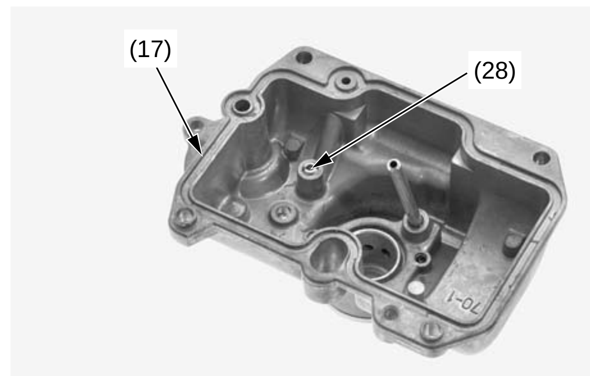
(22) barra de la bomba
(23) conducto de la barra
(24) palanca de la articulación

9. Mida el nivel del flotador (25) con el medidor del nivel del flotador (26) mientras la lengüeta del flotador empiece a ponerse en contacto con la válvula del flotador con la entrada del carburador (27) orientada hacia arriba. El nivel del flotador deberá ser de 8,0 mm.
   Si el nivel del flotador está fuera del valor especificado, ajústelo doblando con cuidado la lengüeta del flotador.



(25) nivel del flotador
(26) medidor de nivel del flotador
(27) entrada del carburador

10. Extraiga el surtidor de fuga (28) de la taza del flotador (17).
    Limpie el surtidor de fuga.



(17) taza del flotador (28) surtidor de fuga

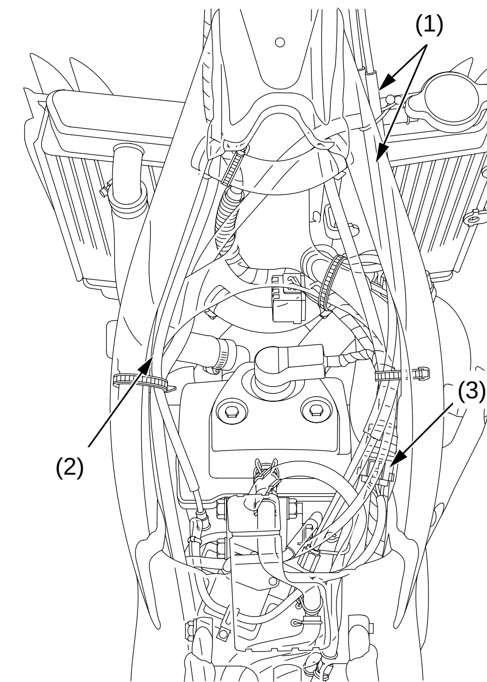
Conjunto del carburador

Para efectuar el montaje, invierta los procedimientos de desmontaje.
Para la instalación del carburador, invierta los procedimientos de la extracción.

Apriete las partes siguientes a la torsión especificada.

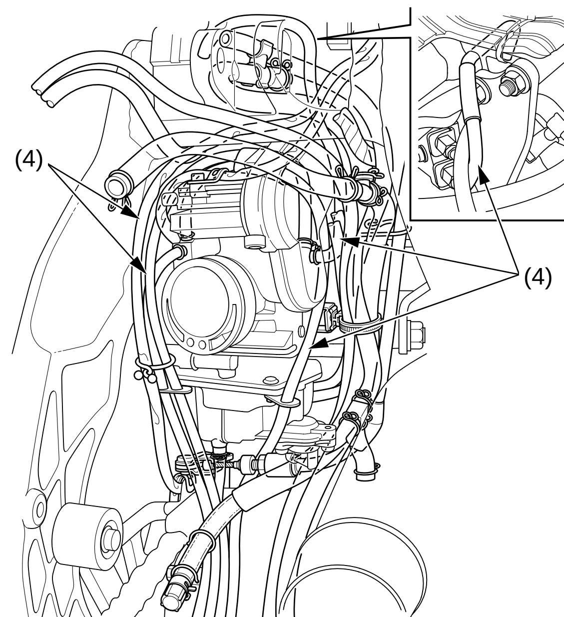
tornillos de la taza del flotador:
2,1 N·m (0,2 kgf·m)
tornillos de la cubierta de la bomba del acelerador:
2,1 N·m (0,2 kgf·m)
pernos de la cubierta superior del carburador:
2,1 N·m (0,2 kgf·m)
conjunto de la aguja del surtidor/soporte:
2,1 N·m (0,2 kgf·m)
surtidor de fuga:
0,3 N·m (0,03 kgf·m)
tornillo Torx de ajuste del brazo de la articulación:
2,1 N·m (0,2 kgf·m)
perno de la cubierta del tambor de la mariposa de gases:
3,4 N·m (0,3 kgf·m)
tuerca del cable de arranque en caliente:
2,1 N·m (0,2 kgf·m)
contratuerca del cable del acelerador:
4 N·m (0,4 kgf·m)
perno del cable del acelerador:
4 N·m (0,4 kgf·m)
tuerca de montaje superior del amortiguador:
44 N·m (4,5 kgf·m)

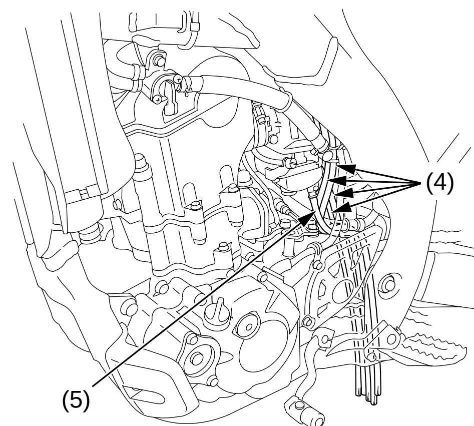
- Instale correctamente los cables del acelerador (1), cable de arranque en caliente (2) y cable del sensor de acelerador.
- Después de haber instalado el carburador, ajuste el juego libre del cable del acelerador y el juego libre del cable de arranque en caliente.
- Después de haber instalado el carburador, compruebe que se haya instalado correctamente el conector del sensor de la posición del acelerador (3).
- Después de haber instalado el carburador, compruebe que las mangueras de ventilación de aire (4) y la manguera de de rebose (5) no estén torcidas ni dobladas y corrija su instalación.



(1) cables del acelerador
(2) cable de arranque en caliente
(3) conector del sensor de la posición del acelerador

Ajuste del carburador y consejos para el reglaje

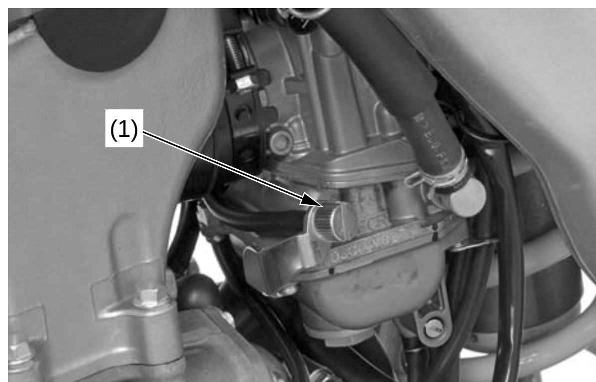




(4) mangueras de ventilación de aire
(5) manguera de rebose

Ajuste de la velocidad de ralentí

1. Si el motor está frío, póngalo en marcha y caliéntelo durante 3 minutos y luego párelo.
2. Conecte un tacómetro al motor.
3. Cambie a punto muerto. Arranque el motor.
4. Mantenga la motocicleta en posición verticalmente recta.
5. Ajuste la velocidad de ralentí con el tornillo de tope de la mariposa de gases (1).
   Velocidad de ralentí:
   1.700 ± 100 rpm



(1) tornillo de tope de la mariposa de gases

Las sugerencias siguientes pueden mejorar un problema específico. También pueden apreciarse sutiles cambios del manejo en general.

Extremo trasero

Si tiene algún problema con la tracción de la rueda trasera, lenta el extremo trasero de la CRF incrementando la carga previa del resorte. En lugar de tener 100 mm de flexión, podrá tener 90 mm para que la parte trasera de la motocicleta se asiente un poco más alta. Esto deberá proporcionar más tracción debido al cambio del brazo oscilante y a la posición del centro de gravedad de la CRF.

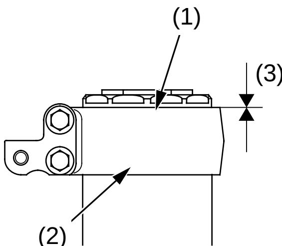
Si tiene algún problema con las vibraciones del cabezal de la dirección cuando aplica con fuerza el freno delantero o si la CRF se propone girar con demasiada rapidez, baje la parte trasera de la motocicleta reduciendo la carga previa del resorte trasero. De este modo aumentará la inclinación y arrastre de la horquilla y deberá mejorar la estabilidad en línea recta. El desplazamiento efectivo de la suspensión se transferirá hacia el extremo más firme del desplazamiento de la rueda.

Mantenga el margen de ajuste de la flexión para carreras (página 122) en el margen de 90 – 110 mm.

Altura/ángulo de la horquilla

Posición estándar
La posición de los tubos exteriores en las abrazaderas no puede ajustarse. Alinee la parte superior del tubo exterior (1) con la parte superior de la abrazadera de la horquilla superior (2).

(POSICIÓN ESTÁNDAR)



(1) parte superior del tubo exterior
(2) abrazadera de la horquilla superior
(3) posición estándar de 0 mm

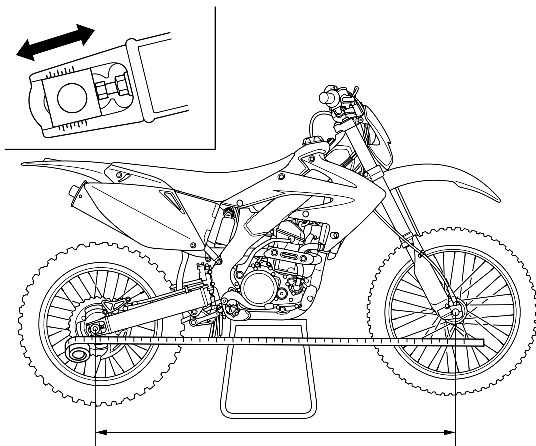
Distancia entre ejes

El ajuste de la distancia entre ejes de su CRF puede ofrecerle sutiles cambios en el manejo en general. Podrá ajustar la distancia entre ejes añadiendo o extrayendo eslabones de la cadena de transmisión. Si cambia la distancia entre ejes, no se olvide de volver a comprobar la flexión para carreras, y ajústela si es necesario.

En el pasado, por norma general, se alargaba la distancia entre ejes para conseguir más estabilidad en línea recta, y se acortaba la distancia entre ejes para mejorar los giros. No obstante, le aconsejamos que no alargue la distancia entre ejes de la CRF a menos que compita en un circuito con secciones más rápidas de lo normal.

Como recomendación general, mantenga la distancia entre ejes tan corta como sea posible. De este modo se sitúan las ruedas más cerca entre sí, se mejora la respuesta en los giros, se incrementa el agarre (tracción) en la rueda trasera, y se aligera el agarre en la rueda delantera.

Con la CRF, normalmente se dará cuenta que el ajuste estándar o una distancia entre ejes más corta le ofrecerá más ventajas en la totalidad.



CRF250X(SP)_135_144 135 14/7/08, 20:59

HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

Multiplicación

Podrá “ajustar” el suministro de potencia del motor estándar para adaptarlo a las condiciones del circuito cambiando la multiplicación. De este modo podrá utilizar una parte distinta del margen de potencia del motor a un ajuste dado de la mariposa de gases. La nueva multiplicación puede proporcionarle el cambio que estaba buscando sin necesidad de pensar en modificaciones adicionales.

La parte de la gama de potencia de su motor que usted emplea puede ajustarse cambiando la transmisión final con ruedas dentadas impulsadas traseras de tamaños distintos. Los cambios de la multiplicación le permitirán adaptarse con mayor precisión del tipo de terreno y la tracción disponible. Normalmente, un cambio de un diente en la rueda dentada trasera será suficiente.

Existe la opción de transmisiones finales más altas y más bajas con dos ruedas dentadas impulsadas de aluminio opcionales. Al igual que con los resortes opcionales, estas ruedas dentadas se mencionan en la *Lista de partes opcionales* (página 159) de este manual.

A menos que posea conocimientos de mecánica adecuados, las herramientas necesarias, y un Manual de taller Honda, el cambio de la rueda dentada deberá efectuarlo su concesionario Honda.

Multiplicación más alta (menos dientes de la rueda dentada impulsada)
- incrementa la velocidad máxima de cada marcha (suponiendo que el motor opere con la multiplicación más alta)
- reduce la frecuencia de los cambios (relaciones de engranajes mayores)
- reduce las rpm del motor a un ajuste dado de la mariposa de gases o la velocidad sobre el suelo (lo que puede ofrecer mejor tracción de la rueda trasera en terrenos resbaladizos o flojos)

Sin embargo:
- es posible que el motor no opere con la multiplicación más alta
- la separación entre engranajes puede ser excesiva
- las rpm del motor pueden ser demasiado bajas

Multiplicación más baja (más dientes de la rueda dentada trasera)
- reduce la velocidad máxima en cada marcha
- incrementa la frecuencia de los cambios (relaciones de engranajes menores)
- incrementa las rpm del motor a un ajuste dado de la mariposa de gases o la velocidad sobre el suelo (lo que puede ofrecer más potencia sobre el suelo en superficies con buena tracción)

Sin embargo:
- la separación entre engranajes puede insuficiente
- las rpm del motor pueden ser demasiado altas

Algunos circuitos pueden estar muy mojados antes de la primera carrera, y luego no estarlo en absoluto durante el día.
Esto da como resultado una superficie de circuito que está resbaladiza durante las primeras carreras, que cambia luego de buena a muy buena y otra vez a buena, y que puede terminar el día con una consistencia dura como la roca. Idealmente, la multiplicación debería ajustarse para que se adaptara a todas estas condiciones.

- Condiciones de superficie mojada y resbaladiza o arenosa: emplee una multiplicación más alta (menos dientes) para reducir las rpm del motor y evitar resbalamiento desagradable de las ruedas. El motor podría atascarse en ciertas curvas, por lo que deberá deslizar el embrague para compensarlo; la reducción de la marcha puede ser un cambio demasiado drástico de la velocidad.
- Condiciones medias: emplee la rueda dentada estándar.
- Condiciones de superficie dura (pero no resbaladiza): emplee una multiplicación más baja (más dientes) para mantener altas las rpm del motor que es donde el motor produce casi toda la potencia. Esto puede hacer que sea necesario un cambio más a una marcha más alta o que tenga que revolucionar el motor un poco más de tiempo en ciertas secciones.

Para circuitos con curvas cerradas, considera reducir la multiplicación para no tener que hacer patinar el embrague con frecuencia. El accionamiento repetido en ambos sentidos de la palanca del embrague en una curva para aumentar las rpm del motor puede causar eventualmente daños en el sistema del embargue.

Un cambio de multiplicación podría ayudarle a circula sobre arena, donde es preferible mantener ligero el extremo delantero para poder flotar desde la cima de un montículo de arena hasta el siguiente. Por lo general, con una multiplicación más alta, es más fácil mantener la perfecta actitud (tracción máxima de la rueda trasera y una parte delantera ligera) porque se está más tiempo en el margen de potencia de cada marcha. La multiplicación más alta le permitirá controlar la dirección mejor con el control del acelerador y el cuerpo.

Si circula por un circuito con secciones donde prefiere sobrerrevolucionar momentáneamente el motor en lugar de cambiar a una marcha más lata, la multiplicación más alta puede ayudarle.

Algunas veces deberá sacrificar el rendimiento en una sección del circuito para poder conseguir un tiempo mejor en la general. Su objetivo es obtener el tiempo más rápido posible en la general, aunque eso conlleve notar algo raro en las marchas por algunas secciones.

Si opta por probar un cambio de la multiplicación, pídale a alguien que le cronometre las vueltas (antes y después del cambio) para obtener una indicación clara del cambio. No se fíe de la sensación que tiene al correr. La eliminación del resbalamiento de las ruedas con un cambio de multiplicación le hará sentirse como si corriera a menos velocidad cuando, en realidad, ha recortado el tiempo al aumentar la velocidad con la mejor tracción.
Estas recomendaciones de la multiplicación deberán evaluarse teniendo en cuenta la habilidad personal, el estilo de conducción, y el circuito.

La selección del patrón correcto de la parte de rodadura y del compuesto de goma del neumático puede afectar su posición en una competición. Los neumáticos de la CRF son un “medio perfecto” para la variedad de condiciones de los circuitos que pueden encontrar la mayor parte de conductores.

Los competidores con experiencia cambian frecuentemente los neumáticos a otros hechos para condiciones específicas del terreno. Si usted efectuar el cambio, no se parte de los tamaños recomendados por el fabricante. Los otros neumáticos podrían afectar el manejo o la aceleración.

Tenga en cuenta que el tamaño de los neumáticos (anchura y relación de aspecto) varía según la marca o incluso según los tipos de la misma marca. Las variaciones de los neumáticos, especialmente en el perfil de las paredes laterales, puede cambiar la actitud de su CRF y su manejo. Las variaciones de neumáticos que elevan o bajan la parte posterior de la CRF tienen un efecto mayor en el manejo que las variaciones en los neumáticos delanteros, que generalmente no varían tanto. Normalmente, podrá ver o sentir el cambio del tamaño de los neumáticos. Otra forma de comprobarlo es midiendo la circunferencia de rodamiento de los neumáticos viejos y de los nuevos. Un neumático con un perfil más alto tendrá una mayor circunferencia de rodamiento.

Si desea cambiar a unos neumáticos designados para aplicaciones en terrenos especiales, recuerde que serán menos aceptables en otras circunstancias. Por ejemplo, un neumático agresivo para barro ofrecerá un agarre excelente sobre terrenos mojados y margosos, pero su agarre será menos impresionante sobre superficies duras.

Si selecciona un neumático con compuesto de adhesión para conseguir mayor tracción, recuerde que es posible que transfiera cargas adicionales a la transmisión porque se agarra tan bien, especialmente cuando se circula en situaciones que normalmente le piden mucho a la transmisión.

La información completa para el consumidor podrá obtenerla en los diversos representantes y concesionarios de fabricantes de neumáticos.

A continuación se dan algunas recomendaciones generales para terrenos específicos:

Suelo duro y resbaladizo
Emplee neumáticos con muchos tacos relativamente cortos que estén juntos entre sí para poder obtener el mayor contacto posible con la superficie. El compuesto de la goma debe ser más blando para tierra dura para tener más tracción, pero no tan blando que se aplasten los tacos con facilidad y afecten la adhesión en línea recta. Estos neumáticos tienden a desgastarse con más facilidad que los neumáticos estándar debido a la combinación de goma blanda y terreno duro.

Suelo embarrado
Emplee un patrón de parte de rodadura más abierto para evitar los taponamientos.
Para estas condiciones, los tacos relativamente largos pueden estar hechos de un compuesto de goma más duro para evitar que se doblen hacia atrás durante la aceleración o que se desgasten con rapidez.

Suelo flojo y arenoso
Emplee un neumático que tenga una construcción similar las que se requieren para terrenos cambiantes y embarrados, pero con algunos tacos más.

CRF250X(SP)_135_144 137 14/7/08, 20:59

HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

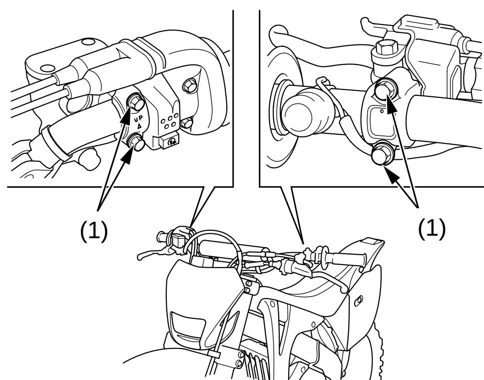
Ajustes de adaptación personal

Las sugerencias siguientes pueden ayudarle a conducir con mayor comodidad y ofrecerle mejor respuesta de sus controles.

Situación de los controles

- Sitúe las palancas de control de modo que pueda utilizarlas con comodidad tanto cuando está sentado como cuando está levantado.
- Ajuste la torsión de los pernos de montaje de los conjuntos de las palancas del embrague y del freno delantero para que puedan girar en el manillar con un solo toque. Si los conjuntos no giran, puede doblarse o romperse una palanca de control. Asegúrese de que los pernos estén apretados con seguridad y suficientemente como para evitar el resbalamiento durante la operación normal.

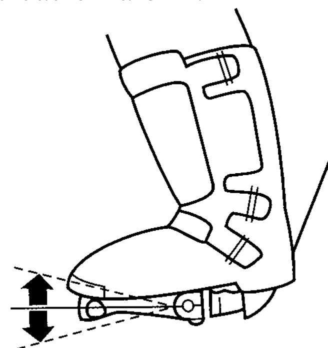
Aplique compuesto obturador de roscas Honda Thread Lock u otro equivalente a las roscas de estos pernos antes del ajuste para ayudar a asegurar el mantenimiento de la torsión correcta. Apriete primero los pernos superiores.



(1) pernos de montaje de las palancas de control

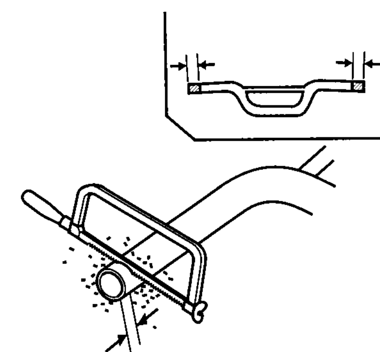
Como una alternativa, considere envolver la parte del manillar de debajo de los conjuntos de control con cinta de teflón. Luego, apriete los conjuntos a su torsión normal. Al recibir un impacto, los conjuntos bien apretados deberán girar en la cinta de teflón.

- Sitúe la palanca de cambios y el pedal del freno trasero de modo que estén cerca de su bota para tener un rápido acceso pero que no estén tan cerca que pueda pisarse uno de ellos al sentarse o levantarse con comodidad en la CRF.



Posición, anchura y forma del manillar

- Sitúe el manillar de modo que el agarre de la barra y la operación de los controles sean cómodos mientras esté sentado y cuando esté levantado, al circular en línea recta y al tomar curvas. Apriete primero los pernos de delante.
- La posición del manillar puede moverse hacia delante 3 mm (utilizando los soportes inferiores del manillar opcionales) o 6 mm (girando los soportes estándar 180 grados). Consulte el Manual de taller para ver las instrucciones de instalación. Asegúrese de comprobar la instalación del cable de control y del mazo de cables después del ajuste.
- La anchura del manillar puede recortarse con una sierra para metales para adaptarla a la anchura de los hombros y preferencias de manejo suyas en particular. Evalúelo con mucho cuidado y corte una distancia pequeña cada vez por igual en ambos lados. Naturalmente, es mucho más fácil estrechar el manillar que ensancharlo añadiendo material.



- Bisele los bordes para sacar las rebabas y demás irregularidades o tosquedad después de haber aserrado el manillar.
- Una forma alternada del manillar, variando la altura o las dimensiones de inclinación hacia atrás, proporcionará un ajuste adicional de la posición de marcha y puede ser mejor para su tamaño o estilo de circulación en particular. Cada una de las dimensiones ergonómicas de la máquina ha sido determinada para corresponder con el mayor número posible de pilotos basándonos en un piloto de tamaño medio.

Sugerencias

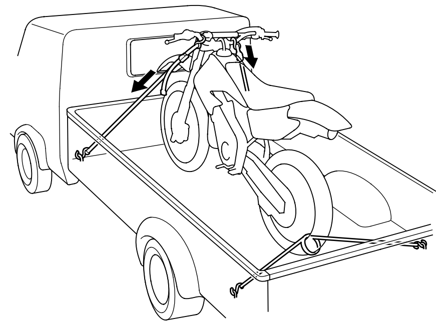
Aquí encontrará consejos útiles sobre la forma de transportar y almacenar su Honda, así como tres tablas de solución de problemas.

HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

Transporte de su motocicleta

Si emplea un camión o un remolque para motocicletas para transportar su Honda, le recomendamos que siga estas indicaciones:

- Emplee una rampa de carga.
- Asegúrese de que la válvula del combustible esté cerrada.
- Fije la motocicleta en posición verticalmente recta, empleando cuerdas para atar motocicletas. No utilice cuerdas normales, que pueden aflojarse y hacer que se caiga la motocicleta.



Para fijar la CRF, ate la rueda delantera a la parte frontal de la plataforma de carga del camión o riel del remolque. Enganche los extremos inferiores de dos cuerdas a los ganchos de retención de la CRF. Enganche los extremos superiores de las cuerdas al manillar (uno en el lado derecho, y el otro en el izquierdo), cerca de la horquilla.

Compruebe que las cuerdas de retención no estén en contacto con cables de control ni cables eléctricos.

Apriete ambas cuerdas de retención hasta que la suspensión delantera quede comprimida a la mitad de recorrido aproximadamente. No es necesario aplicar una presión excesiva porque podría dañar los sellos de la horquilla.

Emplee otra cuerda de retención para evitar que se mueva la parte trasera de la motocicleta.

Le recomendamos que no transporte la CRF apoyada sobre su costado. Podría dañar el la motocicleta, y las fugas de gasolina podrían presentar peligros.

CRF250X(SP)_135_144 140 14/7/08, 20:59

HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

Si no se propone conducir durante un período prolongado, como por ejemplo durante el invierno, inspeccione por completo su Honda y solucione los problemas encontrados antes de almacenarla. De este modo, no se olvidará de las reparaciones necesarias y le será más fácil volver a utilizar la CRF.

Para reducir o evitar el deterioro que puede ocurrir durante el almacenaje, siga también los siguientes procedimientos.

Preparativos para el almacenaje

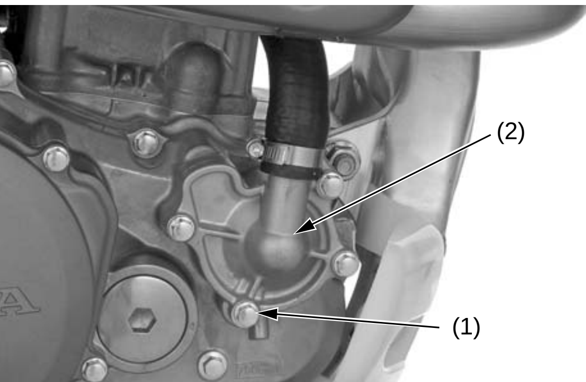
1. Limpie por completo todas las partes de la CRF. Si la CRF ha estado expuesta a aire con salitre o a agua salad, lávela con agua fresca y séquela.
2. Cambie el aceite de motor y el filtro (página 44).
3. Cambie el aceite de la transmisión (página 47).
4. Drene el depósito de combustible y el carburador en un recipiente homologado para gasolina.
   Cierre la válvula del combustible girándola a la posición OFF y afloje el tornillo de drenaje del carburador. Drene la gasolina en un recipiente homologado. Apriete el tornillo de drenaje del carburador a la torsión especificada: 1,5 N·m (0,2 kgf·m)

⚠ ADVERTENCIA

La gasolina es muy inflamable y explosiva. Podría quemarse o resultar gravemente herido mientras manipula el combustible.

- Pare el motor y mantenga apartados el calor, las chispas y el fuego.
- Manipule el combustible sólo en exteriores.
- Frote inmediatamente el líquido derramado.

5. Extraiga la tapa del radiador y el perno de drenaje del refrigerante (1) que hay en la bomba de agua (2) para drenar el refrigerante.
   Después de haber drenado por completo el refrigerante, vuelva a instalar el perno de drenaje del refrigerante con una arandela de sellado nueva y la tapa del radiador.
   Perno de drenaje del refrigerante:
   10 N·m (1,0 kgf·m)



(1) perno de drenaje del refrigerante
(2) bomba de agua

6. Desconecte el tubo de descarga del radiador.
   Drene el refrigerante del depósito de reserva. Vacíe el refrigerante y lave el interior del depósito de reserva con agua.
7. Lubrique la cadena de transmisión.
8. Extraiga la batería y cárguela por completo. Guárdela en un lugar protegido contra las temperaturas de bajo cero y la luz directa del sol. Efectúe una carga lenta de la batería (página 100) una vez al mes.
9. Infle los neumáticos a sus presiones recomendadas.
10. Ponga la CRF en el soporte de trabajo Honda opcional u otro equivalente, para levantar ambos neumáticos del suelo.
11. Tapone la salida del silenciador con un trapo. Ate una bolsa de plástico sobre el extremo del silenciador para evitar la entrada de humedad.
12. Almacene la CRF en un área sin calefacción, sin humedad, y apartada de la luz del sol, con la mínima variación diaria de la temperatura.
13. Cubra la CRF con un material poroso.
    No emplee plásticos ni artículos similares que no transpiren, materiales revestidos que restringen el paso del aire y hacen que se acumule el calor y la humedad.

Salida del almacenaje

1. Destape y limpie la CRF.
   Cambie el aceite de motor y de la transmisión si han transcurrido más de 4 meses desde que el principio del almacenaje.
2. Destape el extremo del silenciador y extraiga el tapón de la salida del silenciador.
3. Llene el depósito de combustible con combustible del recomendado (página 41).
4. Cargue la batería (página 100) cuando sea necesario.
   Instale la batería.
5. Introduzca la mezcla nueva de refrigerante recomendado (página 48) lentamente por el orificio de relleno del radiador hasta el cuello de relleno.
   Capacidad:
   1,20 ℓ después del desmontaje
   1,13 ℓ después del drenaje

   Extraiga la tapa del depósito de reserva del radiador y llene el depósito de reserva hasta la línea del nivel superior.
   Sangre el aire del sistema.

6. Efectúe todas las comprobaciones de mantenimiento (página 11).

CRF250X(SP)_135_144 142 14/7/08, 20:59

HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

La posesión y conducción de una motocicleta puede ser muy entretenido, pero usted deberá poner de su parte para proteger la naturaleza. Cuando se muestra respecto por la tierra, la vida silvestre, y las demás personas, también se ayuda a conservar el lugar de conducción campo traviesa.

A continuación se mencionan algunas sugerencias sobre como ser un propietario de una motocicleta siendo responsable con el medio ambiente.

- **Seleccione limpiadores sensibles.** Emplee detergentes biodegradables cuando lave la CRF. Evite los limpiadores de aerosol que contengan clorofluorocarbonos (CFC) que pueden causar daños en la capa de ozono protectora de la atmósfera. No tire los solventes de limpieza en cualquier lugar; siga las directrices siguientes para su adecuada eliminación.
- **Recicle los residuos.** Es ilegal y desconsiderado tirar el aceite de motor usado a la basura, por un lugar de desagüe, o a la tierra. El aceite, gasolina, y los solventes de limpieza usados contienen substancias venenosas que pueden causar daños a los trabajadores de la basura y que pueden contaminar el agua que bebemos, los lagos, los ríos, y el mar.
  Antes de cambiar el aceite, asegúrese de disponer de recipientes adecuados. Ponga el aceite y demás residuos tóxicos en recipientes sellados separados y llévelos al centro de reciclaje. Llame a las oficinas de trabajos públicos o del medio ambiente de su localidad para que le digan donde está el centro de reciclaje en su localidad y para que le digan la forma de eliminar los residuos que no pueden reciclarse.

AVISO

La eliminación inadecuada de los líquidos drenados es perjudicial para el medio ambiente.

Solución de problemas

El servicio de los elementos que puede efectuarse empleando esté manual viene seguido del número de página de referencia entre paréntesis. Los elementos que requieren el empleo del Manual de taller Honda vienen seguidos de un asterisco (*).

EL MOTOR NO ARRANCA O LE CUESTA ARRANCAR

COMPROBACIÓN → **CAUSAS POSIBLES**

1. Compruebe la circulación del combustible al carburador
   - NO LLEGA AL CARBURADOR →
     - No hay combustible en el depósito de combustible
     - Línea de combustible o filtro de combustible obstruidos (P. 41, 42)
     - Válvula del flotador agarrotada*
     - Tubo del respiradero de la tapa de relleno de combustible obstruido (P. 41)
   - LLEGA AL CARBURADOR ↓
2. Efectúe la prueba de chispa
   - CHISPA DÉBIL O NO HAY CHISPA →
     - Bujía defectuosa (P. 61)
     - Bujía sucia (P. 61)
     - Módulo de control del encendido defectuoso*
     - Bobina excitadora defectuosa
     - Bobina de encendido directo rota o cortocircuitada
     - Botón de parada del motor defectuoso
     - Cables del sistema de encendido flojos o desconectados
     - Generador de pulsos de encendido defectuoso*
   - CHISPA BUENA ↓
3. Pruebe la compresión del cilindro*
   - BAJA →
     - Válvula abierta agarrotada
     - Cilindro y anillo de pistón desgastados*
     - Empaquetadura de la culata de cilindros con fugas/dañada
     - Distribución del encendido incorrecta*
     - Sistema de descompresión defectuoso
     - Válvula agarrotada
   - CORRECTO ↓
4. Empiece siguiendo el procedimiento de arranque normal
   - EL MOTOR ARRANCA PERO SE PARA ENSEGUIDA →
     - Operación incorrecta del estrangulador
     - Ajuste incorrecto del tornillo piloto*
     - Fugas del aislador
     - Distribución del encendido inadecuada (Bobina de encendido directo o generador de pulsos de encendido defectuosos)*
     - Combustible sucio
     - Operación inadecuada de arranque en caliente (P. 60)
   - NO SE PRODUCE EL ENCENDIDO DEL MOTOR ↓
5. Extraiga e inspeccione la bujía
   - BUJÍA HÚMEDA →
     - Carburador anegado
     - Estrangulador abierto
     - Válvula de la mariposa de gases abierta
     - Filtro de aire sucio (P. 51)
   - SECA ↓
6. ARRANQUE CON EL ESTRANGULADOR ABIERTO

MAL RENDIMIENTO A VELOCIDAD DE RALENTÍ BAJA E INESTABLE

COMPROBACIÓN → **CAUSAS POSIBLES**

1. Inspeccione si hay demasiado aceite en el filtro de aire (P. 51)
   - INCORRECTO →
     - Filtro de aire con demasiado aceite
   - CORRECTO ↓
2. Compruebe si hay fugas en el tubo de admisión
   - FUGAS →
     - Abrazadera del aislador floja
     - Aislador dañado
   - SIN FUGAS ↓
3. Compruebe el ajuste del tornillo piloto del carburador*
   - INCORRECTO →
     - Mezcla de combustible-aire demasiado pobre (afloje el tornillo piloto)*
     - Mezcla de combustible-aire demasiado rica (apriete el tornillo piloto)*
   - CORRECTO ↓
4. Compruebe si hay obstrucciones en los surtidores del carburador y la bomba del acelerador
   - OBSTRUIDOS →
     - Suciedad en el combustible
     - No se realiza la limpieza con la debida frecuencia (P. 131)
   - NO HAY OBSTRUCCIONES ↓
5. Efectúe la prueba de chispa
   - CHISPA DÉBIL O INTERMITENTE →
     - Bujía defectuosa, sucia de carbonilla o húmeda (P. 61)
     - Módulo de control del encendido defectuoso*
     - Alternador defectuoso*
     - Bobina de encendido directo defectuosa*
     - Cable de la bobina de encendido directo roto o cortocircuitado.
     - Generador de pulsos de encendido defectuoso*
   - CHISPA BUENA ↓
6. Compruebe el sensor de la posición del acelerador*
   - INCORRECTO →
     - Sensor de la posición del acelerador defectuoso*
   - CORRECTO ↓
7. Pruebe la compresión del cilindro*
   - BAJA →
     - Anillo desgastado
     - Cilindro desgastado o dañado*
     - Pistón desgastado o dañado*
     - Sellado deficiente de la empaquetadura de la culata
   - CORRECTO

MAL RENDIMIENTO A ALTAS VELOCIDADES

COMPROBACIÓN → **CAUSAS POSIBLES**

1. Desconecte la línea del combustible en el carburador y compruebe si hay obstrucciones (P. 41)
   - FLUJO DE COMBUSTIBLE RESTRINGIDO →
     - Falta de combustible en el depósito (P. 41)
     - Línea de combustible obstruida (P. 41)
     - Tubo del respiradero de la tapa de relleno de combustible obstruido (P. 41)
     - Válvula de combustible obstruida (P. 41)
     - Filtro de combustible obstruido (P. 42)
   - FLUJO DE COMBUSTIBLE SIN RESTRICCIONES ↓
2. Extraiga el filtro de aire (P. 51)
   - SUCIO →
     - No se realiza la limpieza con la debida frecuencia (P. 51)
   - EL FILTRO DE AIRE NO ESTÁ SUCIO ↓
3. Compruebe si hay obstrucciones en los surtidores del carburador
   - OBSTRUIDOS →
     - Suciedad en el combustible
   - NO HAY OBSTRUCCIONES ↓
4. Compruebe la distribución de válvulas
   - INCORRECTO →
     - La rueda dentada de levas no está instalada correctamente
   - CORRECTO ↓
5. Efectúe la prueba de chispa
   - CHISPA DÉBIL O INTERMITENTE →
     - Bujía defectuosa, sucia de carbonilla o húmeda (P. 61)
     - Módulo de control del encendido defectuoso*
     - Alternador defectuoso*
     - Bobina de encendido directo defectuosa*
     - Cable de la bobina de encendido directo roto o cortocircuitado
     - Generador de pulsos de encendido defectuoso*
     - Cables del sistema de encendido flojos o desconectados
     - Botón de parada del motor defectuoso
   - CHISPA BUENA ↓
6. Pruebe la compresión del cilindro*
   - BAJA →
     - Anillo desgastado
     - Cilindro desgastado o dañado
     - Pistón desgastado o dañado
     - Sellado deficiente de la empaquetadura de la culata
   - CORRECTO

CRF250X(SP)_135_144 144 14/7/08, 20:59

HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

Cuidados para situaciones inesperadas

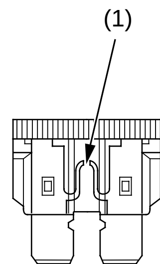
Esta sección incluye consejos prácticos que le ayudarán a solventar los problemas.

Si se ha quemado un fusible

Todos los circuitos eléctricos de la CRF tienen un fusible para protegerlos contra daños causados por una circulación de corriente excesiva (cortocircuito o sobrecarga).

Si algún componente eléctrico de la CRF deja de funcionar, lo primero que deberá comprobar es si se ha quemado un fusible (1). Compruebe el fusible antes de buscar otra causa posible del problema en otro lugar. Reemplace el fusible que se haya quemado y compruebe la operación del componente.

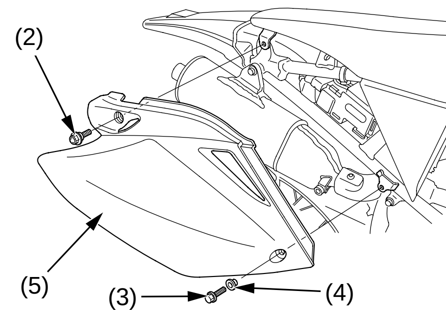
- El fusible principal (y el de repuesto) están situados en el interruptor magnético del motor de arranque, detrás de la cubierta lateral derecha.



(1) fusible quemado

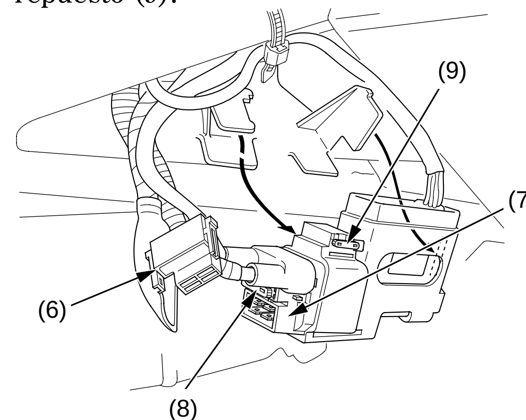
Fusible principal recomendado: 15 A

1. Para evitar cortocircuitos accidentales, pare el motor.
2. Extraiga el perno de montaje del asiento (2), el perno de la cubierta lateral derecha (3), el collar (4) y la cubierta lateral derecha (5).



(2) perno de montaje del asiento
(3) perno de la cubierta lateral derecha
(4) collar
(5) cubierta lateral derecha

3. Desconecte el conector del cable (6) del interruptor magnético del motor de arranque (7).
4. Extraiga el fusible principal (8). Si está quemado, instale el fusible principal de repuesto (9).



(6) conector del cable
(7) interruptor magnético del motor de arranque
(8) fusible principal
(9) fusible principal de reserva

5. Vuelva a conectar el conector del cable.

Si no dispone de un fusible de repuesto del amperaje correcto para el circuito, instale un de menos amperaje.

AVISO

Si reemplaza un fusible por otro de mayor amperaje, aumentarán las posibilidades de ocasionarse daños en el sistema eléctrico.

Si reemplaza un fusible quemado por un fusible de repuesto de menor amperaje, reemplace el fusible por el del amperaje correcto lo antes que sea posible. Recuerde también que deberá reemplazar el fusible de repuesto que haya instalado.

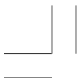
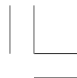
Si el fusible de repuesto del mismo amperaje se quema poco después, significa que su CRF tiene posiblemente un problema eléctrico serio.
Deje el fusible quemado en este circuito y solicite a su concesionario Honda que le inspeccione la CRF.

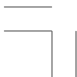
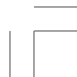
Si queda poca carga (o se ha descargado por completo) la batería

No se recomienda el arranque mediante puenteado, especialmente si se emplea una batería de automóvil.
El mayor amperaje de la batería de automóvil cuando el motor del automóvil está en marcha puede dañar el sistema eléctrico de su CRF.

Tampoco se recomienda el arranque por vaivén.

Si no puede cargar la batería o si le da la impresión que no puede cargarse, póngase en contacto con su concesionario Honda.

Información técnica

Esta sección contiene las dimensiones, capacidades, y otros datos técnicos.

CRF250X(SP)_145_168 149 14/7/08, 20:59

HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

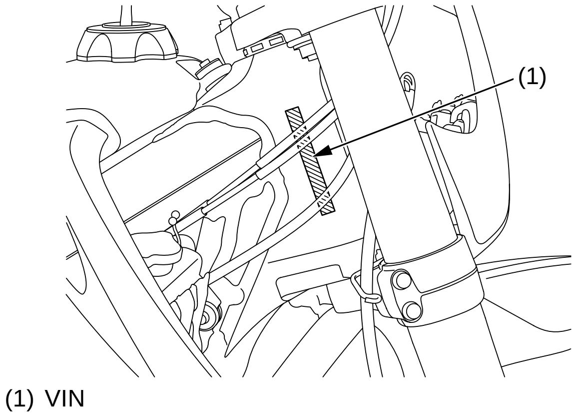
Identificación del vehículo

Números de serie

Los números de VIN y de serie del motor son necesarios para el registro de la CRF. También puede necesitarlos para realizar pedidos de piezas de recambio.

El VIN (número de identificación del vehículo) (1) está estampado en el lado derecho del cabezal de la dirección.

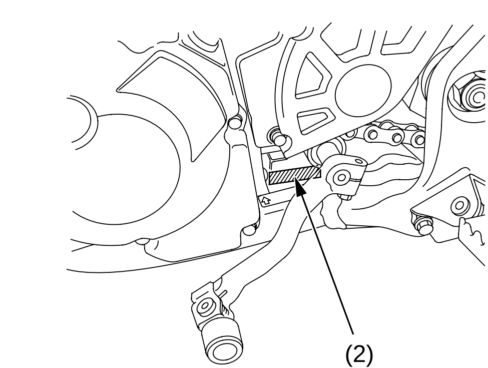
LADO DERECHO



(1) VIN

El número de motor (2) está estampado en el cárter izquierdo.

LADO IZQUIERDO



(2) número de motor

Elemento	Métrico
Dimensión	
Longitud total	2.174 mm
Anchura total	827 mm
Altura total	1.261 mm
Distancia entre ejes	1.481 mm
Altura del asiento	958 mm
Altura del apoyapiés	432 mm
Distancia libre al suelo	346 mm

Elemento	Métrico
Bastidor	
Tipo	Tubo doble
Suspensión delantera	Horquilla telescópica, desplazamiento de 280 mm carrera 315 mm
Suspensión trasera	Articulación profesional, desplazamiento de 312 mm
Tamaño del neumático, delantero	90/90-21M/C 54R BRIDGESTONE ED663
Tamaño del neumático, trasero	120/90-18M/C 65R BRIDGESTONE ED668
Tipo de neumático	tejido al sesgo, cámara
Presión del neumático, delantero (en frío)	100 kPa (1,0 kgf/cm^2)
Presión del neumático, trasero (en frío)	100 kPa (1,0 kgf/cm^2)
Freno delantero, área de barrido	Freno de disco sencillo 334,5 cm^2
Freno trasero, área de barrido	Freno de disco sencillo 391,1 cm^2
Recomendación del combustible	gasolina sin plomo, número de octanos de investigación de 95 o superior
Capacidad de combustible	7,3 ℓ
Capacidad de la reserva de combustible	1,6 ℓ
Ángulo de inclinación del eje	27°54’
Longitud de la rodadura	118 mm
Capacidad de aceite de horquillas (excepto el amortiguador de la horquilla para cada pata)	345 cm^3

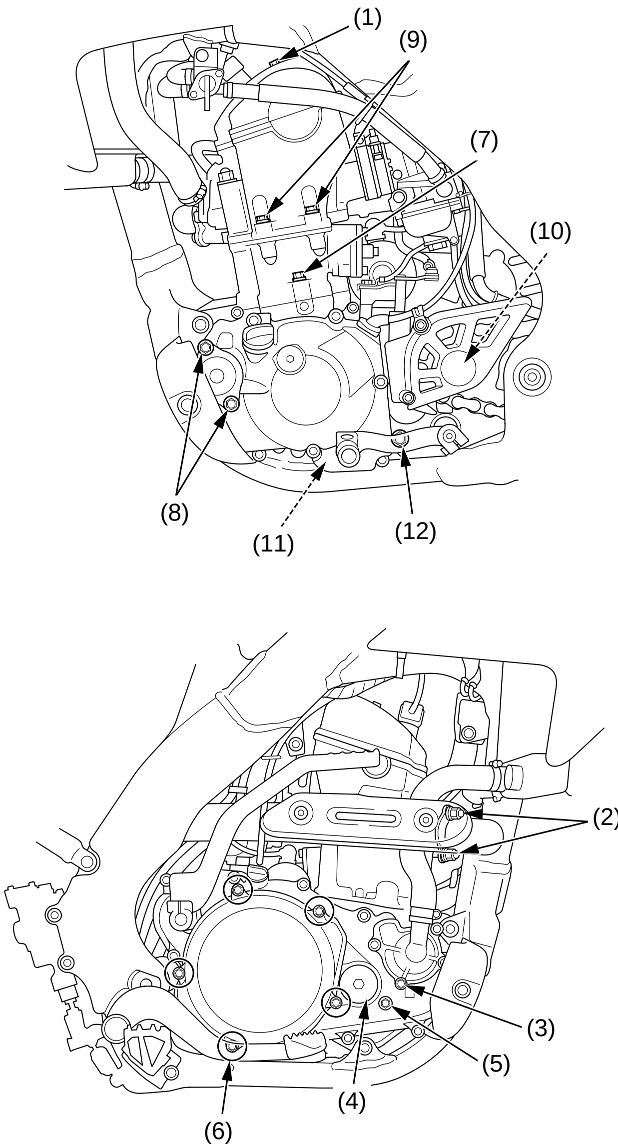
Elemento	Métrico
Motor	
Tipo	4 tiempos, enfriado por líquido
Disposición de los cilindros	Sencillo 10° inclinado desde el plano vertical
Calibre y carrera	78,0 x 52,2 mm
Cilindrada	249 cm^3
Relación de compresión	12,9 : 1
Holgura de válvulas (en frío)	Admisión: 0,12 ± 0,03 mm Escape: 0,28 ± 0,03 mm
Capacidad de aceite de motor después del drenaje	0,66 ℓ
después del drenaje y del cambio del filtro de aceite	0,69 ℓ
después del desmontaje	0,85 ℓ
Capacidad de aceite de la transmisión después del drenaje	0,67 ℓ
después del desmontaje	0,75 ℓ
Sistema de enfriamiento, capacidad después del drenaje	1,13 ℓ
después del desmontaje	1,20 ℓ
Carburador	
Tipo	Válvula de pistón
Número de identificación	FCR14B
Surtidor principal	#132
Aguja del surtidor	NKKT
Posición del retenedor de la aguja	Tercera ranura desde arriba
Surtidor lento	#42
Abertura del tornillo piloto	1 3/4 vueltas hacia fuera
Nivel del flotador	8,0 mm
Velocidad de ralentí	1.700 ± 100 min^{-1} (rpm)

Especificaciones

Elemento	Métrico
Tren de transmisión	
Tipo de embrague	Húmedo, tipo placas múltiples
Transmisión	5 velocidades, engranaje constante
Reducción primaria	3,611
Relación de engranajes I	2,384
Relación de engranajes II	1,750
Relación de engranajes III	1,333
Relación de engranajes IV	1,041
Relación de engranajes V	0,814
Reducción final	3,786
Patrón de cambio de engranajes	Sistema de retorno operado con el pie izquierdo 1-N-2-3-4-5
Sistema eléctrico	
Batería	12V-4 Ah
Encendido	ICM
Sistema de arranque	Eléctrico, pedal de arranque
Bujía : Estándar	NGK IMR8C-9H
	DENSO VUH24D
Opcional	NGK IMR9C-9H
	DENSO VUH27D
Huelgo de bujía	0,8 – 0,9 mm
Luz	
Faro	12 V-35 W
Fusible	
Fusible principal	15 A

Tuercas, pernos, fijadores
Compruebe y apriete las tuercas, los pernos, y los fijadores cada vez antes de circular.

Motor



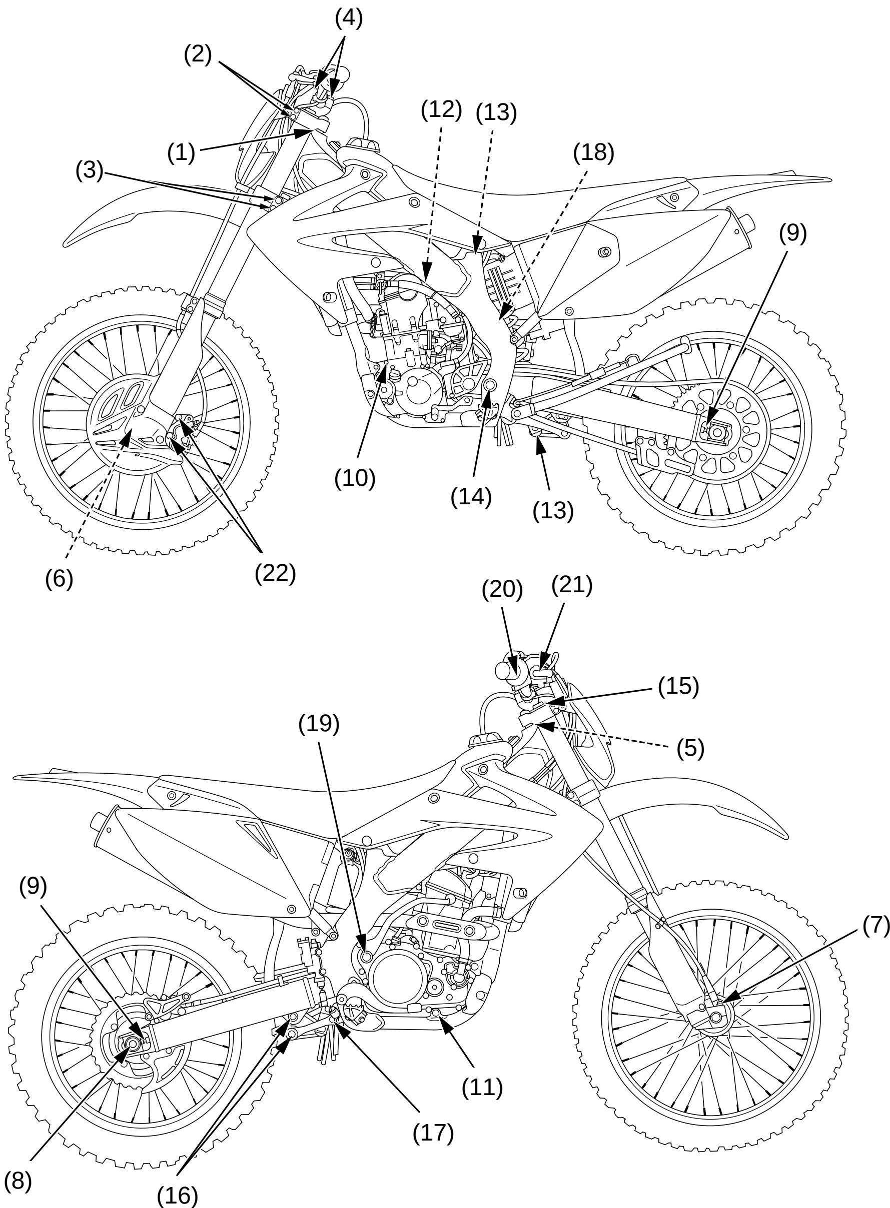
MOTOR

Elemento		Torsión N•m	Torsión kgf•m	Observaciones
1	Pernos de la cubierta de la culata de cilindros	10	1,0	
2	Tuerca de unión del tubo de escape	21	2,1	
3	Perno de drenaje del refrigerante	10	1,0	
4	Tapa del orificio del cigüeñal	15	1,5	NOTA 1
5	Perno de comprobación del aceite de la transmisión	12	1,2	
6	Pernos de la cubierta del embrague	10	1,0	
7	Perno del cilindro	10	1,0	
8	Pernos de la cubierta del filtro de aceite	12	1,2	
9	Pernos de la culata de cilindros	10	1,0	
10	Perno de la rueda dentada de impulsión	31	3,2	
11	Perno de drenaje del aceite de motor	16	1,6	NOTA 2
12	Perno de drenaje del aceite de la transmisión	16	1,6	NOTA 2

NOTAS: 1. Aplique grasa a las roscas.
2. Aplique aceite de motor a las roscas.

Especificaciones de torsión

Bastidor

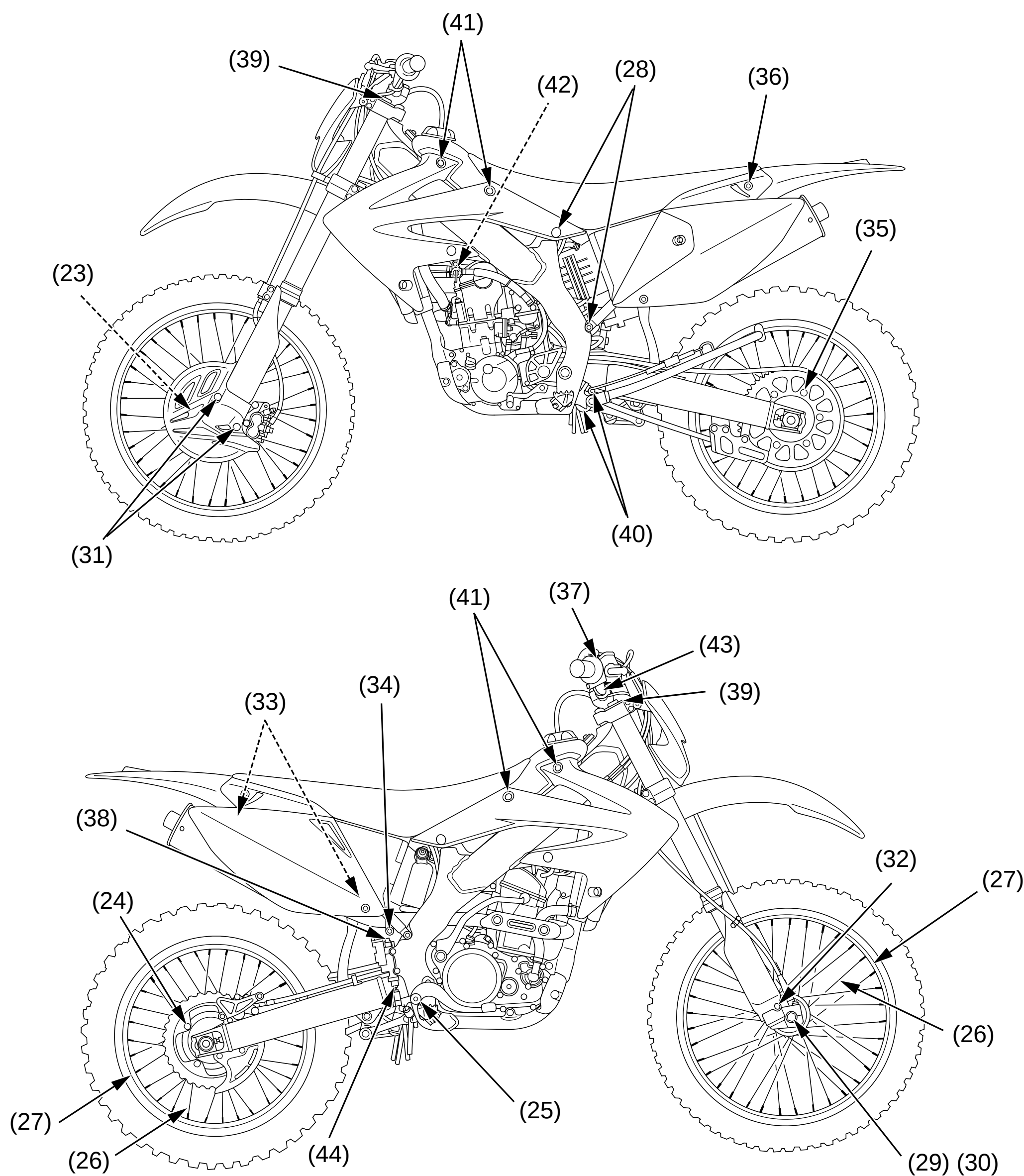


BASTIDOR

	Elemento	Torsión N•m	Torsión kgf•m	Observaciones
1	Tuerca del vástago de dirección	108	11,0	
2	Pernos de fijación superiores de la horquilla	22	2,2	
3	Pernos de fijación inferiores de la horquilla	20	2,0	
4	Pernos del soporte superior del manillar	22	2,2	
5	Tuercas del soporte del manillar	44	4,5	
6	Tuerca del eje delantero	88	9,0	
7	Pernos de fijación del eje delantero	20	2,0	
8	Tuerca del eje trasero	127	13,0	NOTA 2
9	Contratuercas del ajustador de la cadena	27	2,8	NOTA 3
10	Tuerca de la ménsula del soporte delantero del motor	54	5,5	
11	Tuerca de la ménsula del soporte intermedio del motor	64	6,5	
12	Tuercas de la placa del soporte superior del motor (lado del motor)	54	5,5	
	(lado del bastidor)	34	3,5	
13	tuercas del amortiguador (superior)	44	4,5	NOTA 2
	(inferior)	44	4,5	NOTA 2
14	Tuerca del pivote del brazo oscilante	88	9,0	NOTA 2
15	Horquilla (amortiguador de la horquilla)	34	3,5	
	(tapa de la horquilla)	30	3,1	
16	Tuercas del brazo del amortiguador trasero (lado del brazo oscilante)	53	5,4	NOTA 1,2
	(lado de la articulación del amortiguador)	53	5,4	NOTA 1,2
17	Tuercas de la articulación del amortiguador trasero	53	5,4	NOTA 1,2
18	Contratuerca del resorte del amortiguador	44	4,5	
19	Perno del brazo del pedal de arranque	38	3,9	
20	Pernos del soporte del cilindro principal del freno delantero	9,9	1,0	
21	Pernos de la manguera del freno	34	3,5	
22	Pernos de montaje de la pinza	30	3,1	NOTA 4

NOTAS:
1. Aplique aceite a las roscas y a la superficie de la brida.
2. Tuerca en U.
3. Tuerca UBS.
4. Perno de sujeción: Reemplácelo por otro nuevo.

Bastidor



BASTIDOR

	Elemento	Torsión		Observaciones
		N•m	kgf•m	
23	Tuercas del disco del freno delantero	16	1,6	NOTA 2
24	Tuercas del disco del freno trasero	16	1,6	NOTA 2
25	Perno del pivote del pedal del freno trasero	36	3,7	
26	Radios	3,68	0,4	
27	Contratuercas de la llanta	12	1,2	
28	Pernos de montaje del bastidor secundario (superiores)	30	3,1	
	(inferiores)	49	5,0	
29	Perno central de la horquilla	69	7,0	
30	Contratuerca del perno central de la horquilla	22	2,2	
31	Pernos de la cubierta del disco	13	1,3	
32	Pernos del protector de la horquilla	7	0,7	NOTA 4
33	Pernos de montaje del silenciador (delantero)	26	2,7	
	(trasero)	26	2,7	
34	Perno de la abrazadera del silenciador	21	2,1	
35	Tuercas de la rueda dentada impulsada	32	3,3	NOTA 2
36	Pernos de montaje del asiento	26	2,7	
37	Tornillos de la tapa del depósito del freno delantero	1	0,1	
38	Pernos de la tapa del depósito del freno trasero	1	0,1	
39	Tornillo de liberación de presión de aire de la horquilla	1,2	0,1	
40	Pernos de montaje del soporte lateral (superior)	54	5,5	
	(inferior)	39	4,0	
41	Pernos B del protector	5	0,5	
42	Pernos de la junta de combustible	10	1,0	
43	Contratuerca del ajustador de la palanca del freno	5,9	0,6	
44	Contratuerca del ajustador del pedal del freno	5,9	0,6	

NOTAS:
1. Aplique aceite a las roscas y a la superficie de la brida.
2. Tuerca en U.
3. Tuerca UBS.
4. Perno de sujeción: Reemplácelo por otro nuevo.

Gasolina con contenido de alcohol

Si desea emplear una gasolina con contenido de alcohol (gasohol), asegúrese de que su octanaje sea por lo menos tan alto como el recomendado anteriormente.

Hay dos tipos de gasohol: Uno que contiene etanol, y otro que contiene metanol. No emplee gasohol que contenga más del 10% de etanol. No emplee gasohol que contenga metanol (metilo o alcohol de madera) a menos que también contenga cosolventes e inhibidores contra la corrosión para metanol. No emplee nunca combustible que contenga más del 5% de metanol, aunque tenga cosolventes e inhibidores contra la corrosión.

Los problemas de rendimiento del motor causados por la utilización de combustibles que contengan alcohol no están cubiertos por la garantía. Honda no puede aconsejar la utilización de combustibles con metanol porque no dispone de evidencia concreta que demuestre su idoneidad.

Antes de comprar combustible en una gasolinera desconocida, trate de averiguar si el combustible contiene alcohol. Si lo contiene, confirme el tipo y el porcentaje del alcohol utilizado. Si notase algún síntoma de funcionamiento inapropiado cuando utiliza gasolina con alcohol, o una que usted cree que contiene alcohol, cambie la gasolina por otra que usted sepa que no tiene alcohol.

Todo esfuerzo serio en las competiciones se basa en muchos aspectos en los conocimientos adquiridos y acumulados de carreras anteriores. La mejor forma de organizar todos estos datos de información es anotándolos en un bloc de notas.

El bloc de notas podrá incluir información como puedan ser los datos de los ajustes de la suspensión, multiplicación, y de la selección de neumáticos. Esta información detallada, junto con sus comentarios, puede llegar a ser muy valiosa si tiene que competir algún día en el mismo circuito o en un terreno similar.

El bloc de notas también le recordará las fechas en que se efectuó el mantenimiento y cuándo hay que volver a realizarlo. El bloc de notas le indicará todas las reparaciones y le permitirá mantener el registro del tiempo de circulación para los componentes del motor y de la suspensión.

Si decide vender la CRF, los registros precisos del mantenimiento de su bloc de notas pueden ser un punto clave para poder venderla bien a un comprador potencial.

Considere la utilización de bolígrafos o lapiceros de colores distintos para anotar información importante sobre materias específicas. Por ejemplo, podrá registrar los resultados de las competiciones en negro, los ajustes de la suspensión/chasis en azul, y las selecciones de la multiplicación en verde. Los códigos de colores le ayudarán a identificar con la información que busca de una ojeada.

Registros de reglaje y ajustes
Registre las combinaciones y ajustes que mejor funcionaron en situaciones particulares. Estos elementos incluyen:
- condiciones básicas del circuito, la altitud, y la temperatura
- ajustes de la suspensión
- ajustes del chasis probados y seleccionados
- multiplicación
- selección de neumáticos
- presión de aire

Registros de competiciones
- sus clasificaciones
- ideas para mejorar el rendimiento la próxima vez: elementos suyos y de su CRF
- notas estratégicas

Registros de mantenimiento
- mantenimiento de intervalos regulares
- reparaciones
- horas de funcionamiento del motor
- horas de funcionamiento de los componentes de la suspensión

Puntualidad
Este manual enumera los intervalos de mantenimiento para las horas correspondientes de circulación.

La forma más eficaz de programar el mantenimiento es por las horas de circulación de la CRF.

Una “estimación” oficial es suficiente para nuestros propósitos de puntualidad. Podrá optar por registrar su tiempo del mismo modo que los hacen los pilotos de avión (pero con la ventaja de un contador de horas eléctrico). Todo el tiempo de circulación se divide en horas y décimas de hora (cada seis minutos representa una décima de hora).

Registros de competiciones
La información que vale la pena anotar en esta sección de su bloc de notas puede incluir:
- Su clasificación en cada etapa de las competiciones y posición en la clasificación final.
- Opiniones de lo que podría hacer para mejorar su rendimiento la próxima vez.
- Notas sobre los patrones notados al seleccionar las posiciones de salida o partes de circulación por el circuito a medida que pasan las horas del día que puedan serle de utilidad en competiciones futuras.
- Lugares del circuito donde usted cometió errores y por las que pasó con demasiada facilidad.
- Notas sobre la estrategia utilizada por sus pilotos rivales o por pilotos de otras competiciones que valga la pena recordar.

Registros de mantenimiento
Los elementos de mantenimiento regular que deberán registrarse en el bloc de notas incluyen:
- Fechas y resultados de inspecciones de cilindros, pistones y anillos
- Patrones de frecuencia de extracción de la carbonilla necesaria con un aceite en particular
- Última vez que se efectuó el mantenimiento de las articulaciones del amortiguador y cojinete de pivote del brazo oscilante
- Cambios del aceite de motor, de la transmisión, y de la suspensión
- reemplazos de cadena, ruedas dentadas, guías de cadena y correderas
- Cambios del refrigerante y reemplazos de componentes relacionados
- Reemplazos de bujía, pastilla del freno y cable de control

Además, deberá anotar las irregularidades que note en el desgaste de los componentes para recordar que debe inspeccionar tales partes en el futuro.

CRF250X(SP)_145_168 157 14/7/08, 20:59

HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

Bloc de notas de competiciones

Fecha	Tiempo de funcionamiento	Lugar/competición	Comentarios (ajustes de la suspensión, multiplicación, ajustes del chasis, mantenimiento realizado, etc.)

(Haga varias fotocopias de esta página para utilizarlas en el futuro)

CRF250X(SP)_145_168 158 14/7/08, 20:59

HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

Podrá efectuar el pedido de estas partes y herramientas a su concesionario autorizado Honda.

BASTIDOR	Observaciones
Rueda dentada impulsada	< >: Articulaciones de la cadena de transmisión
Estándar	53 dientes, aluminio <116>
Opcional	54 dientes, aluminio <116>
	52 dientes, aluminio <116>
Tamaño/ articulaciones de la cadena de transmisión	DID 520 MXV-120L
Soporte inferior del manillar	
Estándar	descentramiento de 3 mm
Opcional	Sin descentramiento

HERRAMIENTAS	Observaciones
Llave para pasadores A	Para ajustar la carga previa del resorte. (se requieren dos llaves)
Soporte de trabajo	Para mantenimiento
Manómetro de aire	Para comprobar la presión de aire de los neumáticos

BASTIDOR	Observaciones
Resorte del amortiguador Estándar	47,1 N/mm Sin marca (productos de fábrica) o Pintura naranja (partes del mercado de repuestos)
Opcional Más blando	44,6 N/mm Pintura roja y negra
Más duro	49,0 N/mm Pintura blanca
Resorte de horquilla Estándar	4,12 N/mm Sin marca (productos de fábrica) o 2 marcas de indicación (partes del mercado de repuestos)
Opcional Más blando	3,92 N/mm 3 marcas de indicación
Más duro	4,31 N/mm 1 marca de indicación

El resorte estándar de la horquilla y el resorte del amortiguador montados en la motocicleta cuando sale de fábrica no están marcados. Antes de reemplazar los resortes, asegúrese de marcarlos para poder distinguirlos de los otros resortes opcionales.

Partes de repuesto y equipo

Hay muchas partes de repuesto que podrá llevar a una competición para asegurarse de poder circular todo el día sin preocupaciones. Además de las tuercas y pernos normales, considere lo siguiente:

Partes de repuesto

bujías
filtro de aire (limpio y lubricado, sellado en una bolsa de plástico)
cadena y articulaciones principales
corredera de la guía de la cadena
guía de la cadena
rodillos de la cadena
tubos internos (delantero y trasero)
guardabarros
apoyapiés
visera delantera y cubiertas laterales
manillar
empuñaduras
palancas (freno, embrague y arranque en caliente)
montura del manillar de la palanca del embrague
cable del embrague
cable de arranque en caliente
conjunto de la mariposa de gases
cable del acelerador
palanca de cambios
pedal del freno trasero
radios (delanteros y traseros, cada lado)
ruedas dentadas (más pequeñas que las estándar, para cambios de multiplicación y reemplazo por daños de colisiones)
tuercas, pernos, arandelas, tornillos, y chavetas variados
bombillas del faro
batería
fusibles

Repuestos adicionales
conjunto del freno delantero
conjunto del freno trasero
ruedas y neumáticos (delanteros y traseros, montados)
discos y placas del embrague
aceite de motor y de la transmisión
asiento
componentes del encendido
mangueras del radiador
protectores del radiador (izquierdo y derecho)
mangueras de los frenos (delantero y trasero)

Herramientas generales

llaves de tuercas (mando de 3/8 pulgadas)
destornilladores: cabeza plana y en cruz N.° 1, 2, 3
llave - grande, ajustable
llaves: extremo abierto y de tubos
llaves: hexagonales (Allen)
llave, de radios
llave dinamométrica (escala métrica, tipo paradas de clic)
tenacillas: normales, punta fina, tipo de cierre acanalado
martillo, cabeza de plástico
jeringa con tope ajustable
medidor de la presión de los neumáticos
hierros de los neumáticos

herramientas especiales Honda

Todas las herramientas especiales para su motocicleta están a la venta en su concesionario Honda.

- Soporte central del embrague 07724-0050001 ó 07724-0050002
- Llave de contratuercas 07WMA-KZ30100
- Tope del tensor 070MG-0010100
- Llave de radios 07JMA-MR60100 070MA-KZ30100
- Base del pistón 07958-2500001

Productos químicos

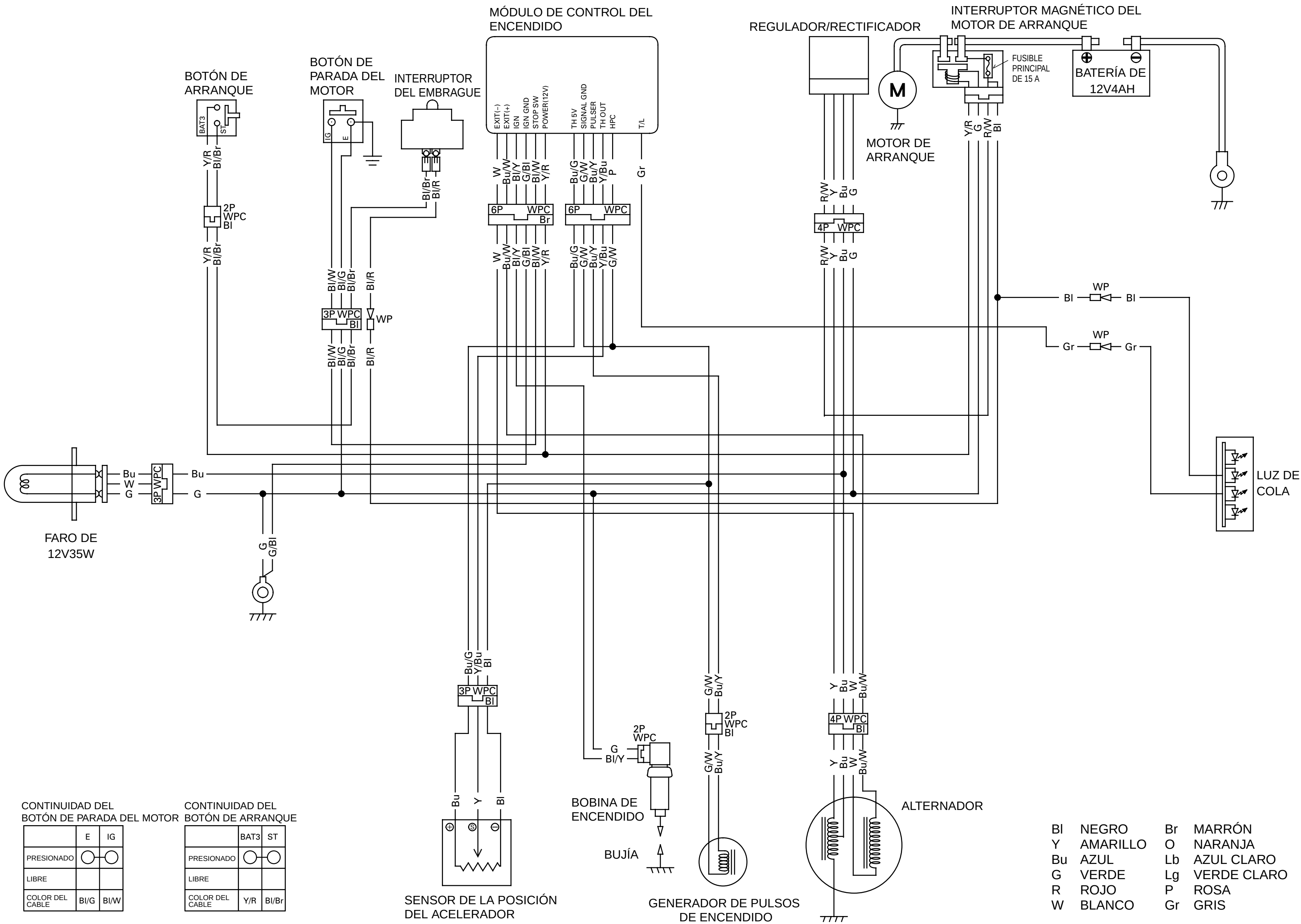
Aceite Honda "4-STROKE MOTORCYCLE OIL"
(ACEITE de motor y de la transmisión)
Aceite Honda ULTRA CUSHION OIL SPECIAL 5W
Líquido de frenos DOT4
Lubricante para la cadena
Aceite Foam Air Filter Oil
Grasa Honda Dielectric Grease
Pegamento Hand Grip Cement
Compuesto obturador de roscas Honda Thread Lock
Grasa de bisulfuro de molibdeno (con contenido de más de 3% de aditivo de bisulfuro de molibdeno)
Grasa Honda White Lithium Grease
Grasa para aplicaciones múltiples
Aceite contra la corrosión
Anticongelante de etileno glicol de alta calidad con contenido de inhibidores de protección contra la corrosión
Grasa con base de urea para aplicaciones múltiples diseñada para rendimiento a altas temperaturas y alta presión
(ejemplo: EXCELITE EP2 fabricado por KYODO YUSHI, Japón o Shell Stamina EP2 o equivalente).

Otros productos

tenacillas - cable de seguridad
cable de seguridad
cable de mecánico
cinta para conductos
sujetadores de plástico
abrazaderas de manguera
linterna
cinta aislante
Scotch-Brite Hand Pad #7447 (marrón)

CRF250X(SP)_145_168 160 14/7/08, 20:59

HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200



CONTINUIDAD DEL BOTÓN DE PARADA DEL MOTOR

	E	IG
PRESIONADO	○—	—○
LIBRE		
COLOR DEL CABLE	Bl/G	Bl/W

CONTINUIDAD DEL BOTÓN DE ARRANQUE

	BAT3	ST
PRESIONADO	○—	—○
LIBRE		
COLOR DEL CABLE	Y/R	Bl/Br

Bl	NEGRO	Br	MARRÓN
Y	AMARILLO	O	NARANJA
Bu	AZUL	Lb	AZUL CLARO
G	VERDE	Lg	VERDE CLARO
R	ROJO	P	ROSA
W	BLANCO	Gr	GRIS

Tabla de contenido

A continuación se indica el contenido de cada sección de su manual del propietario.

CRF250X(SP)_145_168 162 14/7/08, 20:59

HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

CRF250X(SP)_145_168 163 14/7/08, 20:59

HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

Índice alfabético

CRF250X(SP)_145_168 164 14/7/08, 20:59

HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

Índice alfabético

S

T

V

CRF250X(SP)_145_168 166 14/7/08, 20:59

HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

Fabricante y representante autorizado para el mercado de la UE

Fabricante	Representante autorizado para el mercado de la UE
Honda Motor Co., Ltd. No.1-1, 2-chome, Minami-Aoyama, Minato-ku, Tokio 107-8556, Japón	Honda Motor Europe Ltd. Oficina de Aalst Wijngaardveld 1 (Noord V), B-9300 Aalst, Bélgica

CRF250X(SP)_145_168 167 14/7/08, 20:59

HONDA O/M CRF250X (SP) 3RKSC620 00X3R-KSC-6200

